

脂質異常症って いったいどんな病気ですか？

監修

順天堂大学 客員教授
千川通りクリニック 院長

島田 和典 先生

医療機関名

脂質異常症ですね。
悪玉コレステロールが
高いですよ！

?!



脂質異常症とはこんな病気です

血液中のLDL(悪玉)コレステロールや中性脂肪(トリグリセライド)が多すぎる状態、またはHDL(善玉)コレステロールが少なすぎる状態を「脂質異常症」といいます。

基本的に自覚症状はありませんが、そのままにしておくと、動脈硬化を引き起こし、心筋梗塞や脳梗塞など、命にかかわる病気を引き起こすおそれがあります。これを予防するために、脂質異常症と診断されたら生活習慣の改善に取り組むことが大切です。

「脂質異常症」という呼び方について…

「脂質異常症」は、以前は「高脂血症」と呼ばれていました。しかし、HDL(善玉)コレステロール値が低い状態も「高脂血症」と呼ぶのは適当ではないことから、2007年から「脂質異常症」という診断名になりました。

脂質異常症の診断基準

脂質異常症の診断基準は、次のように決められています。

■ 脂質異常症の診断基準

LDL(悪玉)コレステロール	140mg/dL以上	高LDLコレステロール血症
	120～139mg/dL	境界域高LDL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(空腹時採血*)	高トリグリセライド血症
	175mg/dL以上(随時採血*)	
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**

*基本的に10時間以上の絶食を「空腹時」とします。ただし水やお茶などカロリーのない水分の摂取は可とします。空腹時であることが確認できない場合は「随時」とします。

**スクリーニングで境界域高LDL-C血症、境界域高non-HDL-C血症を示した場合は、高リスク病態がないか検討し、治療の必要性を考慮します。

日本動脈硬化学会 編：動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版、日本動脈硬化学会、2022、改変

この診断基準は、薬による治療(薬物療法)を開始する基準ではありません。薬物療法の必要性の有無については、他のリスクも勘案して診断されます。

コレステロールと中性脂肪の役割

コレステロールや中性脂肪は、三大栄養素のひとつである脂質の一種で、私たちの体にとってなくてはならないものです。しかし、食生活や生活習慣の乱れなどで血液中の脂質のバランスが崩れると、血管に狭窄をきたす動脈硬化を引き起こすおそれがあります。

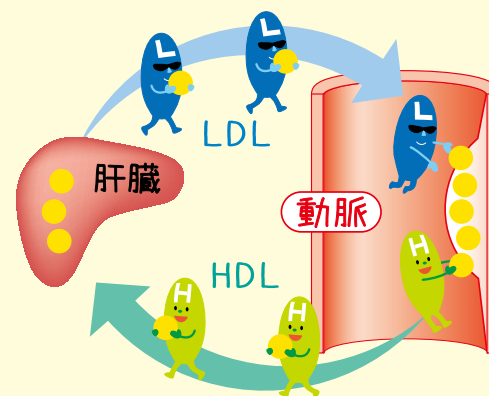
コレステロール

コレステロールは細胞膜や消化吸収に必要な胆汁酸、ホルモンの材料となる物質です。脂質異常症の診断の指標として使用されるものには、LDL(悪玉)コレステロール、HDL(善玉)コレステロール、non-HDLコレステロールの3種類があります。

LDL(悪玉)コレステロールには、肝臓でできたコレステロールを体の隅々まで届ける働きがあります。しかし、増えすぎると血管の壁にコレステロールがたまり、動脈硬化(→P.4)の原因になります。

HDL(善玉)コレステロールには、色々な臓器で使い切れず余ったコレステロールを回収し、肝臓に戻す働きがあります。少なくなりすぎると、血管の壁にたまったコレステロールを肝臓へ戻すことができなくなり、動脈硬化の原因になります。

non-HDLコレステロールは、総コレステロールからHDL(善玉)コレステロールを除いたものです。LDL(悪玉)コレステロールを含めた、動脈硬化のリスクを総合的に評価する指標です。

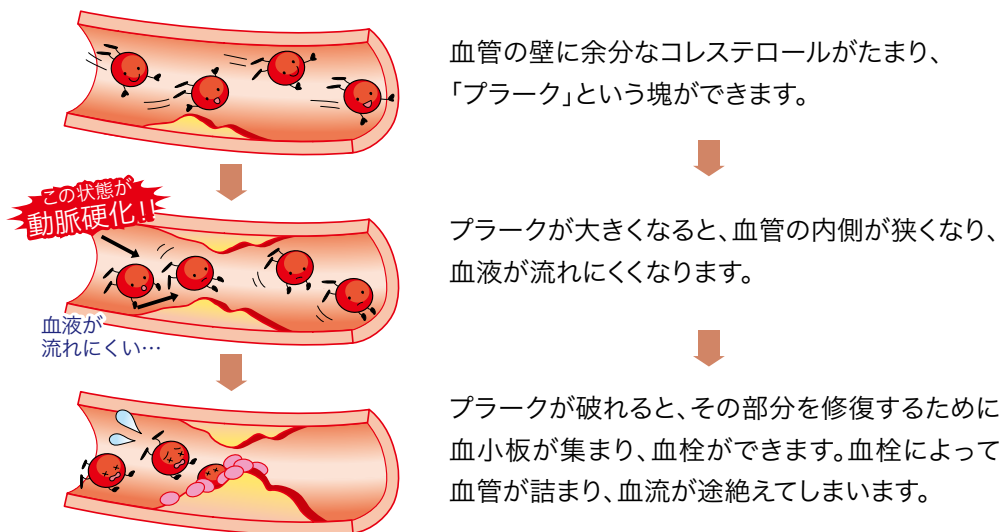


中性脂肪

中性脂肪(トリグリセライド)は、私たちの活動のエネルギー源となる大切な物質です。しかし、増えすぎるとHDL(善玉)コレステロールが減ってLDL(悪玉)コレステロールが増えやすくなるため、間接的に動脈硬化の原因になります。

脂質異常症の先には、動脈硬化が…

脂質異常症の状態をそのままにしておくと…



動脈硬化が進行すると、とても危険です

脂質異常症や動脈硬化は自覚症状がないまま進行するので、血液検査で脂質異常症とわかったらすぐに生活習慣を改善し、治療を行うことが大切です。

動脈硬化の進行

血液が流れにくくなる。
あるいは血管が詰まる

その先に、十分な酸素や栄養が
運べなくなる

細胞が死んでしまう

脳の血管が硬化すると…

脳梗塞、脳出血

心臓の血管が硬化すると…

心筋梗塞、狭心症

大動脈*が硬化すると…

大動脈瘤

*大動脈とは…
(肺以外の)全身へ血液を送る大元となる動脈

足の動脈が硬化すると…

末梢動脈疾患

命を危険にさらす／後遺症が残る

脂質異常症の原因は？

食生活

食生活の欧米化にともない、肉や動物性脂肪の摂取量が増え、魚や野菜の摂取量が減ったことが原因としてあげられます。

また、アルコールの過剰摂取は中性脂肪を増加させることがわかっています。



生活習慣

肥満や運動不足は、HDL(善玉)コレステロールを減らす原因となります。ストレスや疲れ、睡眠不足も脂質異常症の原因になると考えられています。



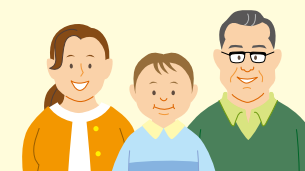
喫煙

たばこには血圧を上げたりHDL(善玉)コレステロールを減らす成分が含まれています。さらに、たばこを吸うとコレステロールが血管にたまりやすくなることも知られています。



遺伝性

遺伝が関係して発症することがあります。遺伝性の場合、家族にも同様の症状をもつ人がいたり、若くして発症したりするといった特徴があります。



その他の影響

糖尿病やホルモンの分泌異常(甲状腺機能低下症など)、腎臓病などの他の病気が原因となることもあります。また、女性は閉経後にLDL(悪玉)コレステロールが増えやすくなることが知られています。

治療について

脂質異常症の治療の目的は、動脈硬化や動脈硬化が原因で起こる病気(→P.4)を予防することです。

治療の基本は、禁煙、食生活の適正化、減酒、運動など、生活習慣の改善です。生活習慣の改善を十分に行っても目標値を達成できない場合は、あわせて薬物療法が検討されます。



生活習慣の改善で脂質異常症が十分に改善されない場合は、薬物治療もあわせて行います。

リスク区分別の脂質管理目標値

脂質をどの値まで下げればよいのかは、患者さんの性別や年齢、あわせもっている他の病気などによって異なります。管理目標値は下の表のように設定されていますので、あなたがどの区分に当てはまり、どの値を目標にすればよいのか、主治医に確認してみましょう。

リスク区分別脂質管理目標値

治療方針の原則	管理区分	脂質管理目標値 (mg/dL)			
		LDL-C	Non-HDL-C	TG	HDL-C
一次予防 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	<190	<150(空腹時)*** <175(随時)	≥40
	中リスク	<140	<170		
	高リスク	<120 <100*	<150 <130*		
二次予防 生活習慣の是正とともに薬物治療を考慮する	冠動脈疾患またはアテローム血栓性脳梗塞(明らかなアテローム****を伴うその他の脳梗塞を含む)の既往	<100 <70**	<130 <100**		

*糖尿病において、PAD(末梢動脈疾患)、微小血管症(網膜症、腎症、神経障害)合併時、または喫煙ありの場合に考慮します。(動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版 第3章 5.2参照)。

**「急性冠症候群」、「家族性高コレステロール血症」、「糖尿病」、「冠動脈疾患とアテローム血栓性脳梗塞(明らかなアテロームを伴うその他の脳梗塞を含む)」の4病態のいずれかを合併する場合に考慮します。

***10時間以上の絶食を「空腹時」とします。ただし水やお茶などカロリーのない水分の摂取は可です。それ以外の条件を「随時」とします。

****頭蓋内外動脈の50%以上の狭窄、または弓部大動脈粥腫(最大肥厚4mm以上)

日本動脈硬化学会 編：動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版。日本動脈硬化学会。2022。改変

生活習慣の改善

禁煙をこころがけましょう

喫煙は、動脈硬化を悪化させて心筋梗塞の引き金になるだけでなく、呼吸器疾患やがん、骨粗しょう症の原因になることもわかっています。

ストレスはしっかり発散させましょう

ストレスはホルモン作用や自律神経系、免疫系などに影響し、脂質異常症や動脈硬化の悪化につながる場合があります。普段から十分な休息をとり、自分に適したリラックス方法でストレスを発散させておきましょう。

食習慣のポイントを意識しましょう

- 朝食、昼食、夕食を規則的にとりましょう。
- 腹八分目を心がけましょう。
- 寝る2時間前の食事は避けましょう。
- まとめ食いやながら食いはやめましょう。
- よくかんで食べましょう。

過度の飲酒は控えましょう

アルコールの過剰摂取はよくありません。日本酒なら1日1合、ビールなら1日中ビン1本程度(下図参照)を目安としましょう。



食事療法

食事療法には、次のような効果があります。

動脈硬化が原因で
起こる病気の
予防と治療

脂質異常症、
高血圧、2型糖尿病の
予防と治療

メタボリック
シンドロームの
予防と治療

食べすぎを抑え、適正体重を維持しましょう

総エネルギー摂取量(kcal/日)=目標とする体重(kg) ※1×身体活動量※2を目指します。肥満がある場合は、まずどのくらいの体重減少を目標とするか、主治医に確認しましょう。

※1 18～49歳:[身長(m)]²×18.5～24.9kg/m²、50～64歳:[身長(m)]²×20.0～24.9kg/m²

65～74歳:[身長(m)]²×21.5～24.9kg/m²、75歳以上:[身長(m)]²×21.5～24.9kg/m²

※2 軽い労作(座位の活動)で25～30kcal/kg、普通の労作(通勤、家事、軽い運動など)で30～35kcal/kg、
重い労作(力仕事、活発な運動習慣がある)で35kcal/kg～

肉よりは、魚や大豆製品を

動物性脂肪は、コレステロールを増やしてしまいます。コレステロール摂取量を減らすために、肉は脂肪の少ない部位を選び、肉類・乳製品・卵黄の食べすぎに注意しましょう。魚類に含まれる油や大豆類はコレステロールを下げる働きがあります。



野菜、果物、玄米や雑穀類、海藻を積極的にとりましょう

野菜、果物、玄米や雑穀類、海藻は、低エネルギーで食物繊維やビタミン、ミネラル類が豊富です。食物繊維には、体内へのコレステロールの吸収を抑え、体外に排出する働きがあります。



食塩を多く含む食品の摂取を減らしましょう

薄味で食べる、麺類の汁を残す、酸味・香辛料や香味野菜を利用した味つけをするといった工夫によって、食塩の摂取量を減らすことができます。

運動療法

運動療法には、次のような効果があります。

体力の
維持・増加

動脈硬化が原因で
起こる病気の
予防と治療

脂質代謝を改善し、
血圧を低下させる

糖尿病の
リスクを下げる

ストレスの
解消

基本は有酸素運動

激しく体を動かす運動よりも、ウォーキングや水泳、サイクリングなどの有酸素運動が効果的です。



適切な強度と頻度を目標に運動しましょう

1日合計30分以上の有酸素運動を、週3回以上(できれば毎日)、または週に150分以上実施しましょう。中強度(通常速度のウォーキングに相当)以上の運動の継続が目標ですが、あなたに適した運動の強度と頻度を主治医と相談しましょう。

日常生活でも意識して身体を動かしましょう

日常生活における低強度(料理、洗濯、ゆっくり～普通の速度の歩行などに相当)の活動も、脂質の改善につながることが確認されています。運動療法以外の日常生活においても、座りっぱなしを避けて、身体を動かすことを心がけましょう。

主治医との相談を忘れずに

治療中の病気の経過によっては、運動を控えなければいけないこともあります。どのような運動療法が可能か、始める前に主治医と相談しましょう。

薬物療法

食事療法や運動療法で脂質異常症が十分に改善されない場合は、薬物治療をあわせて行います。脂質異常症のお薬には、いくつかの種類があります。主治医の指示通りに継続して服用しましょう。

お薬の種類

主にLDL(悪玉)コレステロールを下げるお薬

スタチン系薬剤

小腸コレステロール
トランスポーター阻害薬

陰イオン交換樹脂

プロブコール

PCSK9阻害薬

主に中性脂肪を下げるお薬

フィブラート系薬剤

選択的PPAR α モジュレーター

ニコチン酸誘導体

n-3系多価不飽和脂肪酸
(EPA、DHA)



他にも、MTP阻害薬というお薬があり、LDLコレステロール、中性脂肪とも下げる働きがあります。MTP阻害薬は、日本ではFHホモ接合体患者※さんにのみ使用が認められています。

※FHホモ接合体患者：家族性高コレステロール血症(FH)の中で、母親と父親の両方からFH原因遺伝子の変異を受け継いでいる患者さん

副作用について

スタチン系薬剤やフィブラート系薬剤では、ごくまれに「横紋筋融解症^{おうもんきんゆうかいしょう}」が起こることが知られています。筋肉が痛い、手足の力が入らない、尿の色が濃い(赤褐色になる)といった症状が現れたら、服用をやめて主治医または薬剤師にご相談ください。他にもお薬を服用して体調がおかしいと感じたら、主治医または薬剤師にご相談ください。

おくすり Q&A

Q1 コレステロール値が目標値になったので、薬物治療をやめてもいいですか？

ご自分の判断で、お薬の服用をやめたり、量を減らしたりしないでください。お薬の服用を勝手にやめしまうと、再びコレステロール値が元の状態に戻ってしまう事例が知られています。コレステロール値が目標値になってからも、その状態を維持するために主治医と相談しながら治療(服薬)を続けることが大切です。

Q2 薬物療法中も、食事療法・運動療法を行う必要はありますか？

はい。お薬を飲んでいても、食事が偏っていたり運動不足が続いたりすると、せっかくのお薬の効果も期待できません。

お薬だけに頼らず、食事療法、運動療法もしっかり継続しましょう。

Q3 お薬を飲み続けていても、検査を受ける必要はありますか？

はい。主治医と相談しながら、定期的に通院してください。脂質異常症は自覚症状がないため、コレステロールや中性脂肪値の変動は血液検査で調べるしかありません。

お薬とあなたとの相性や、副作用、他の病気の状態などもチェックしてもらう必要があります。

