

健康で長生きするために

知っておきたい 循環器病あれこれ

85

「脂質異常症」といわれたら
— コレステロールと動脈硬化 —



財団法人 循環器病研究振興財団

はじめに

財団法人 循環器病研究振興財団 理事長 山口 武典

最近、「ヘルスコミュニケーション」の重要性が、よく指摘されるようになりました。

一見、難しそうですが、かみくだいていうと、「よし、きょうから、心機一転、健康的な生活に切り替えるぞ」という決断（意思決定）を促す“きっかけ情報”を提供し、その決断を持続させて日々の行動を変容（変化）させ、結果として健康的なライフスタイルをしっかりと身につけていただくコミュニケーション戦略といってよいでしょう。

この戦略は、脳卒中や心臓病など循環器病の対策ではとくに大切で、重要な意味を持つようになってきました。

なぜなら、循環器病をもたらす危険因子は、すでに、おおむね明らかになっており、食生活、運動、喫煙など日々の生活習慣を見直し、改善し、それを続けることによって予防が可能だからです。

さらに、発病後の回復にも危険因子を避けるライフスタイルへの切り替えがポイントとなるからです。

日本人の死因の第1位はがんです。しかし、循環器病としてまとめて比較すると患者数、医療費は、がんを上回り、高齢社会がどんどん進む日本の健康・医療対策のうえで避けて通れない、大きな課題となっています。

かねてから、循環器病研究振興財団では、循環器病に対するヘルスコミュニケーションの役割を重視し、財団発足10周年を記念して〈健康で長生きするために 知っておきたい循環器病あれこれ〉をシリーズで刊行してきました。この冊子もすでに70号を超え、継続はまさに力だと実感しています。

執筆陣は、国立循環器病研究センターの医師とコメディカル・スタッフで、最新の情報をできる限り、かみくだいて解説してもらっています。この冊子が、みなさんの健康ライフへの動機づけとなり、それを継続するためのよきアドバイザーとして広く活用されることを願っています。

生活習慣から始めよう

コレステロールの摂取は
1日300mg以下にしましょう

こんなに含まれているコレステロール

コレステロール含有量



参考：主婦の友「食品・料理のコレステロール量ハンドブック」

脂質を改善するために運動を

●「楽」から「ややきつい」と感じる運動

例) 速歩、社交ダンス、水泳、サイクリングなど

● 1日30分以上、週180分以上



日本動脈硬化学会：動脈硬化性疾患予防ガイドライン2007年版

もくじ

はじめに.....	2
脂質異常症とは？.....	2
動脈硬化を進める最大の危険因子.....	6
Q&A ① 治療目標値はどれくらい？	
食事療法…これがポイント.....	8
コラム① 体にいい脂をとろう	
コラム② 知っておきたいトランス脂肪酸	
継続がカ…運動療法.....	11
生活習慣改善プラス薬物療法.....	12
珍しくない遺伝性の脂質異常症.....	14
Q&A ② 妊娠・出産期の薬物療法は？	
おわりに.....	16

「脂質異常症」といわれたら

－ コレステロールと動脈硬化 －

国立循環器病研究センター

糖尿病・代謝内科 大畑 洋子

国立循環器病研究センター研究所

分子薬理部 斯波 真理子

はじめに

血液中に「悪玉コレステロール、や中性脂肪が多すぎることを、以前は「高脂血症」と呼び、動脈硬化症になりやすい病気としてきました。しかし、「善玉コレステロール」が少なすぎても同じように危険なので①悪玉コレステロール値が高い②中性脂肪値が高い③善玉コレステロール値が低い——ことをまとめて「脂質異常症」と名付けられました。

脂質異常症は、それだけでは特に症状はありませんが、体中の血管の中で、静かに動脈硬化と呼ばれる変化が起こります。動脈硬化が進行すると全身の動脈が硬くなり、次第に血管の内側が狭くなって血液が通りにくくなります。

心臓の血管が詰まった場合には急性心筋梗塞、脳の血管が詰まったときは脳梗塞になり、生命を脅かします。

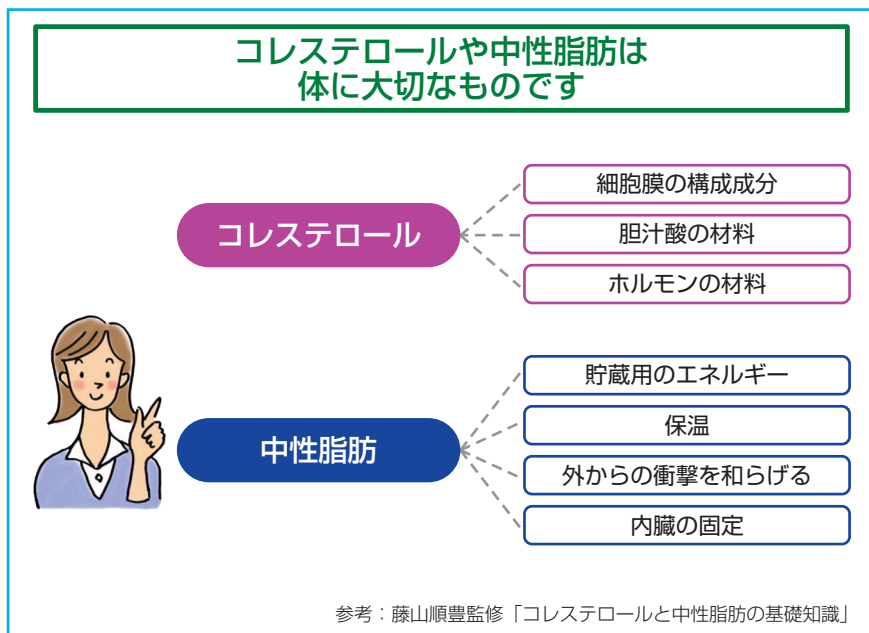
近年、ライフスタイルの欧米化が進み、脂質異常症と診断される人が増え、それに伴って動脈硬化症の人が増えてきました。

この冊子では、脂質異常症とは何か、その病気の実態、動脈硬化症との関係、治療、知っているだけで違うライフスタイルの工夫、さらに遺伝病による高コレステロール血症についても解説します。

脂質異常症とは

血液中には脂質として、コレステロール、中性脂肪、リン脂質、遊離脂肪酸の4種類があります。

図1 コレステロールや中性脂肪のはたらき



コレステロールは、人の細胞膜や、消化吸収に必要な胆汁酸、ホルモンのもとになる重要な物質です。

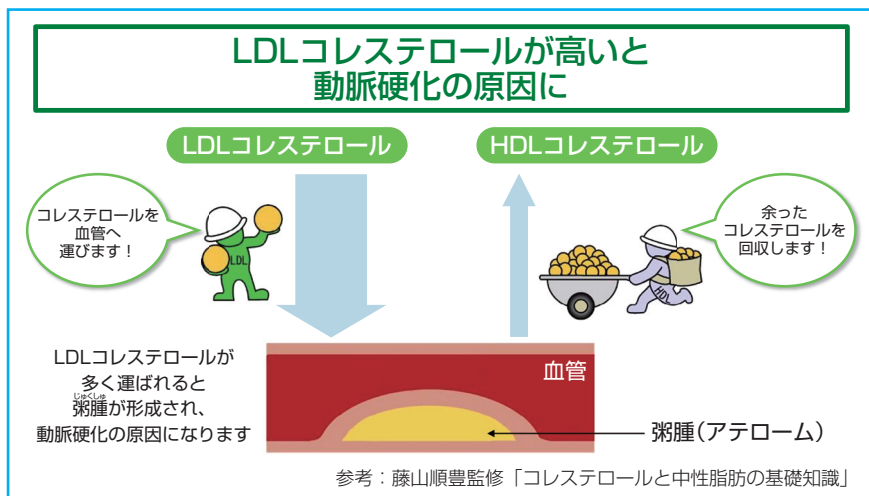
中性脂肪は、貯蔵用のエネルギーとなるほか、保温、外部からの衝撃を和らげたり、内臓を固定したりして、体内で重要な役割を果たしています〈図1〉。

しかし、これらの脂質が多すぎると問題になってくる場合があります。脂質異常症というのは、これらの脂質の中でも特に悪玉（LDL）コレステロールや中性脂肪が多すぎる、あるいは善玉（HDL）コレステロールが少なすぎる、などの状態を示す病気のことです。

LDLコレステロールは、血液中でコレステロールを肝臓から末梢組織^{まっしょうしゅう}に運んでいますが、多すぎると血管の壁に入りこみ、動脈硬化を引き起こす一番の担い手になるため、悪玉コレステロールと呼んでいます。

HDLコレステロールは、血管壁の余ったコレステロールを肝臓へ戻し、動脈硬化を進行させないように働くので、善玉コレステロールと呼

図2 LDLコレステロールとHDLコレステロールのはたらき



ばれています（図2）。

中性脂肪は、多くなりすぎると肥満や脂肪肝をきたし、動脈硬化を引き起こすもとになります。

脂質異常症は、大きく分けて

1）LDL（悪玉）コレステロールが多いタイプ：

高LDLコレステロール血症

2）HDL（善玉）コレステロールが低いタイプ：

低HDLコレステロール血症

3）中性脂肪（トリグリセライド：TG）が多いタイプ：

高トリグリセライド血症（TG血症）

の三つがあります。

脂質異常症の診断基準は〈図3〉のようになっています。

コレステロールは1日のうち、ほとんど変化しませんが、中性脂肪は食後3～6時間かけて上昇します。ですから、食事療法や薬物療法の効果を見る場合は、午前中に朝食抜きでの採血が好ましく、それができない場合は採血時間を一定にする必要があります。

大部分の高LDLコレステロール血症や、高TG血症、低HDLコレステ

図3 脂質異常症の診断基準

LDLコレステロールや中性脂肪が高い状態 —— 脂質異常症 ——		
脂質異常症の診断基準（空腹時採血）		
高LDLコレステロール血症	LDLコレステロール	140mg/dL以上
低HDLコレステロール血症	HDLコレステロール	40mg/dL未満
高トリグリセライド血症	中性脂肪 (トリグリセライド)	150mg/dL以上

日本動脈硬化学会：動脈硬化性疾患予防ガイドライン2007年版

ロール血症は、体質、食習慣の欧米化、運動不足、体重増加など生活習慣が主な原因で、成人以降に発症します。

これらの脂質異常症は、他の病気に伴って起こるもの（続発性）と、他の病気を伴わずに起こるもの（原発性）とがあります。

他の病気によって起こる続発性脂質異常症には、ホルモンの分泌異常によるもの（甲状腺機能低下症、副腎皮質ホルモンの分泌異常など）や、糖尿病、腎臓病、肝臓病、さらに副腎皮質ステロイド治療、経口避妊薬によるものなどがあります。

この場合、原因の病気の治療が大切なので、原因を見極めることが必要です。原因となっている病気の治療で、脂質異常症の治療をしなくても改善することもあります。

他の病気によらない原発性脂質異常症の中には、遺伝による高コレステロール血症の場合もよくあります。家族に脂質異常症や動脈硬化性疾患が多い方は、遺伝性かどうかの診断がとても大切です（家族性高コレステロール血症の項参照）。

脂質異常症は、放っておいても大丈夫でしょうか？

特に痛くもかゆくもないし、検査で高いと言われたただだし、おいしいものが食べられなくなるのは嫌だからこのままにしておこう、という方もいらっしゃるかもしれませんが。

では、放置すると、どのようなことが起こるのか。

動脈硬化を進める 最大の危険因子

動脈硬化という言葉はよくお聞きになると思います。すでに説明したように、悪玉コレステロールや中性脂肪が高い、あ

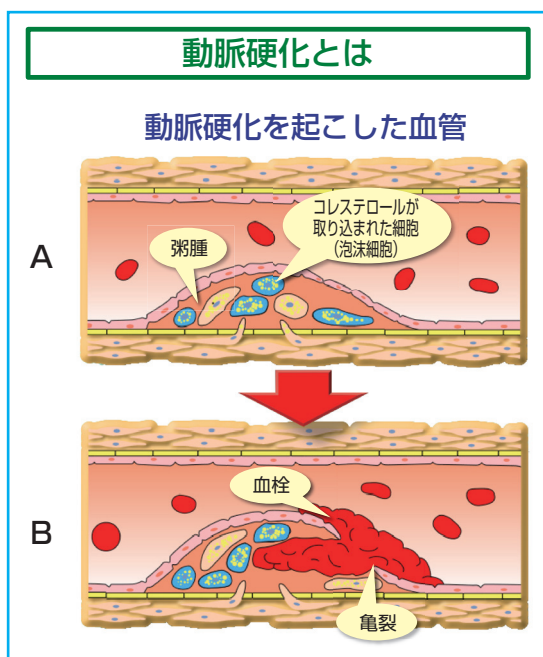
るいは善玉コレステロールが低いと、動脈硬化を引き起こすことができますが、動脈硬化とは実際どのようなことが起こるのでしょうか？

血液中にコレステロールなどの脂質が多い状態が続くと、血管の壁に余分な脂が沈着し、「プラーク」(粥腫、ここでの「粥」はおかゆのような状態のこと)と呼ばれる塊が作られます。

こうした余分な脂は比較的短期間で血管壁にたまるため、柔らかくて壊れやすいのですが、時間の経過とともに血管の壁がどんどん分厚くなって、血管が詰まりやすい状態になります。このような、血管の壁の変化を「粥状動脈硬化」と呼んでいます(図4のA)。

不安定なプラークが破れると、破れた部分を修復するため、血液の成分の一つである血小板が集まり血栓ができます(図4のB)。

図4 動脈硬化を起こした血管。(A)動脈硬化が進行中の血管(B)プラークが破れ、血栓ができた血管



この血栓が大きくなって動脈を塞いでしまうと、血液はその先に流れなくなり、血流の途絶えた組織や臓器は壊死します。脳動脈が詰まれば脳梗塞、心臓の冠動脈が詰まれば心筋梗塞、足の動脈が詰まれば急性動脈閉塞症を発症します。

脳梗塞や心筋梗塞は、日本人の死因の上位を占めています。このように、脂質異常症を放置すると、症状がないまま動脈硬化が進行し、生命の危険にさらされたり、後遺障害が起こったりするのです。

動脈硬化を進行させる因子は、脂質異常症以外に高血圧、糖尿病、喫煙、家族の既往歴などがあります。しかし、近年、脂質異常症は動脈硬化の危険因子の中でも最大の要因であると言われています。

症状がないから、そのままにしておこう、ではなく、進行を防ぐために適切な治療を生涯続けることが大切です。

では、脂質異常症と言われたら、どのように動脈硬化を予防したらよいのでしょうか？ 治療は、まず食事療法、体重の是正、禁煙、運動療法といった生活習慣の改善〈図5〉から始めましょう。

Q & A ① 治療目標値はどれくらい？

普通、血液検査値の基準値はみんな同じですが、脂質異常症の治療目標は、一人ひとり違います。

図5 脂質異常症の原因

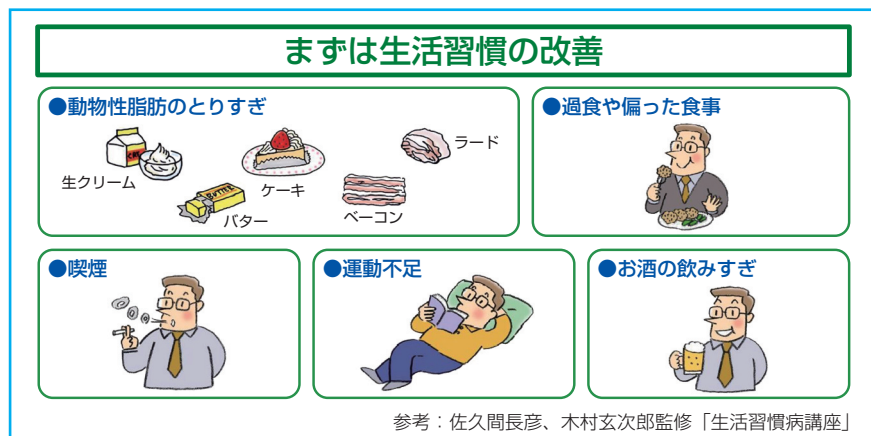
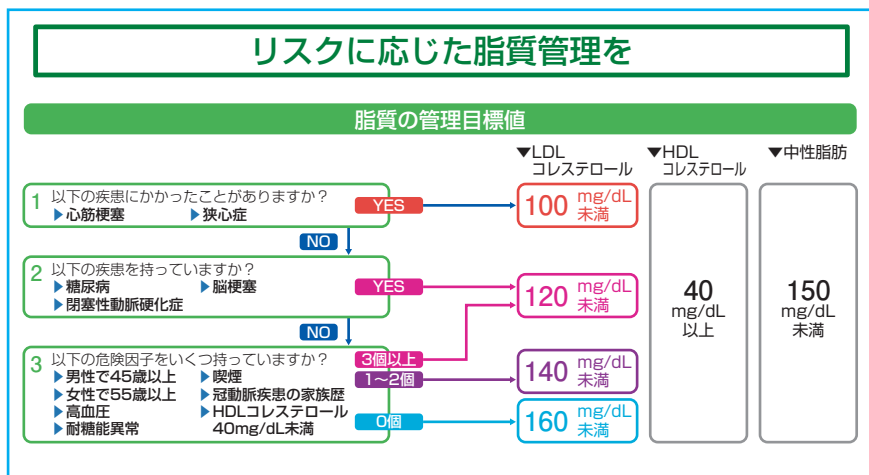


図6 脂質の目標値



心筋梗塞や狭心症をすでに起こしてしまって治療中の方や、糖尿病や高血圧、喫煙などの他の動脈硬化を進めやすい環境にある方は、より低いLDLコレステロールを目指さねばなりません。

日本動脈硬化学会のガイドラインにはこれらのリスクに応じた目標値が決められています〈図6〉。

動脈硬化のリスクは ①年齢(男性45歳以上、女性55歳以上)②高血圧 ③糖尿病 ④喫煙 ⑤家族の冠動脈疾患既往歴 ⑥低HDLコレステロール血症(HDLコレステロール<40mg/dl)の項目のうちいくつ当てはまるかで決めます。たくさん当てはまる人はリスクの高い人になります。

食事療法…これがポイント

肥満傾向が認められる場合には、まず標準体重を目標に減量をする必要があります。標準体重は身長(m)×身長(m)×22で計算できます。

減量は、急激にではなく、1か月間で現在の体重の5%程度の減量から始めるのが体重維持のポイントだと思ってください。1日の摂取エネルギーは、次のように計算して求めます。

1日の適正エネルギー量(kcal)＝標準体重(kg)×25～30(kcal/kg)

図7 食事の栄養をバランスよくするポイント

脂質を改善するためにバランスのよい食事を

食事の栄養バランスをよくするポイント

1. 炭水化物は60%とる  ご飯 麺類	4. コレステロールを抑える 控えめに 1日300mg以下にする  たらこ 卵黄 レバー
2. タンパクは15～20%とる 肉類より魚介類や大豆を多く  魚 豆類 納豆 肉	5. 食物繊維をとる 25g以上  海藻類 きのこと類
3. 脂肪は20～25%とる 肉類の脂肪を少なくし、植物や魚介類の脂肪を多くする  植物性 オイル バター マーガリン	6. アルコールを抑える 25g以下  ビール
7. 野菜や果物をとる ビタミンやポリフェノールを多く含むもの  野菜 果物	

日本動脈硬化学会：動脈硬化性疾患予防ガイドライン2007年版

食習慣のポイントを心がけましょう。

- ・和食を多くとりいれる
- ・朝食、昼食、夕食をきちんととる
- ・なるべく腹八分目にする
- ・就寝前2時間は食べない
- ・よく噛んで食べる
- ・早食い、まとめ食いはできるだけ避ける
- ・薄味にする
- ・外食はできるだけ控える

○コレステロール摂取量は1日300mg以下にしましょう〈図7〉。

○動物性の脂肪を減らし、魚や植物性の脂を多くしましょう（コラム①参照）。

○アルコールは1日25g以下に。具体的には…ビールだと中瓶1本、日本酒の場合180ml、焼酎なら100ml程度、ワインは200ml程度。

○食物繊維を多くとりましょう（食物繊維はコレステロールの吸収を抑えます）。

○魚、大豆製品を多くとりましょう。

○清涼飲料水や菓子類などの過剰摂取は控えましょう。

○マーガリン、ショートニング（食用加工油脂の一種）、菓子類に含まれる悪い脂（トランス型不飽和脂肪酸）の過剰摂取は控えましょう。

体にいい脂をとろう

コレステロールが高いと言われたとき、コレステロールの摂取量が問題になるのは当然ですが、それだけ気をつければいいのでしょうか？ 実は、摂取する脂肪の種類も、コレステロールや動脈硬化に影響を与えるため大切です。食事に含まれる脂肪の中でも、どんなものが体にいいのかお話ししましょう。

食事の脂質の主な成分は脂肪酸という物質です。脂肪酸には、悪玉コレステロールを上昇させる質の悪い脂肪酸（飽和脂肪酸）と、逆に悪玉コレステロールを軽度低下させる作用のある質の良い脂肪酸（多価不飽和脂肪酸）があります。

質の悪い脂肪酸

飽和脂肪酸：動物性の脂肪…ラード（豚脂）、牛の脂、鶏皮、ベーコン、脂肪の多い乳製品、洋菓子、アイスクリーム、ココナッツ油などに多い。

質の良い脂肪酸

不飽和脂肪酸：植物性の脂肪、魚類の脂肪…オリーブオイル、なたね油、ゴマ油、大豆油、青魚（サバ、イワシ、アジなど）などに多い。

いずれも過剰摂取はカロリーオーバーになるので、注意が必要です。質の良い脂肪酸をとっている人はコレステロールが低いことが分かっていますので、できるだけ質の悪い脂肪分は控え、質の良い脂肪酸を摂取して、脂質異常症をより改善させる食事へ工夫してみましょう。

知っておきたいトランス脂肪酸

脂質を高温で加熱したときや、マーガリンやショートニングのように植物油を加工したときにできるもので、牛、羊、山羊などの動物の肉や乳・乳製品にも少量が含まれています。自然界の大半の脂肪酸（シス脂肪酸）とは異なった形をしています。

大量にとると、悪玉コレステロールを増やして善玉（HDL）コレステロールを減らしたり、動脈硬化のリスクを高めたりするといわれます。

アメリカではこの健康影響を危惧し、2003年から食品中のトランス脂肪酸含有量の表示する法律が制定されました。特に洋菓子などに含まれることが多いので、摂取量には注意しましょう。

～LDLコレステロールが特に高いと言われたら～

すでに説明しましたように、栄養バランスをよくしても、改善しない場合は、コレステロール摂取量200mg/日以下にしてみましょう。また、質の悪い脂を避けることも効果的です。

～中性脂肪が特に高いと言われたら～

生活習慣の改善が極めて大切です。栄養バランスの適正化を徹底しましょう。特に清涼飲料水やスナック菓子は、糖質が多く、中性脂肪を増やしやすいため、摂取量は注意が必要です。アルコールはやめましょう。

継続が力…運動療法

毎日何らかの形で、体を動かすことは、身体的にも精神的にも好ましいことがはっきりしています。

たとえば、脂質に対しては、中性脂肪が低下し、HDLコレステロールは上昇します。このほか、血圧を低下させる、糖尿病の血糖コントロールがよくなる、さらに、うつ病の予防、がん予防、動脈硬化の予防など、さまざまな良い効果があります。

逆に、運動不足で体力、とくに持久力が低下している人ほど、動脈硬化が進みやすく、がんを含めあらゆる死亡率が高いことも分かっています。食事療法と合わせ、脂質異常症治療の基本となりますので継続して行うことが肝心です。

最適な運動は有酸素運動です。1日30分程度（1週間合計180分以上）、毎日行うのが理想的です。

運動の強さは、心拍数110～120/分程度を目安に、ちょっときついけど続けられる、と感じる程度。くれぐれも無理は禁物です。

理想的な有酸素運動

散歩、ウォーキング、軽いジョギング、エアロバイク、水中歩行、サイクリング、アクアビクス、水泳などの有酸素運動は、15分以上続け

ると効率よく脂肪が燃えだすため、1回15分以上行うのが望ましいです。

日常生活で、運動をする時間をつくるのが、難しい方もおられますね。その場合は、現在の生活パターンを変えずにできる運動が一番現実的です。

たとえば、通勤時に「バス停一つ分歩く」「自転車で行くのを徒歩にする」「エレベーターやエスカレーターを使わず、階段を使ってみる」などです。雨の日は無理をせず、最低週3回以上を目標にするのが、続けやすいポイントかもしれません。

運動の注意点

現在、治療中の病気がある場合は、主治医にどのような運動療法が可能かを確かめてください。治療中の病気が不安定な場合、運動を控えねばならないこともあります。くれぐれも無理をしないように。

生活習慣改善プラス薬物療法

食事療法、運動療法を組み合わせても、脂質異常症が改善しない場合、内服薬での治療が必要になってきます。

①動脈硬化がすでに起こり、治療中の方②糖尿病や高血圧、喫煙など、さらに動脈硬化が進みやすい環境にある方③遺伝的に動脈硬化を起こしやすいことが分かっている方（たとえば家族性高コレステロール血症など）は、LDLコレステロールや中性脂肪をより低下させねばなりません。こうした動脈硬化のリスクが高い患者さんでは、これ以上進行しないようにすることが非常に重要で、基本的には診断時から薬物療法が必要になります。

個々の患者さんで目標値は違いますから、治療中の方は主治医に確かめてください（治療目標はQ&A①を参照）。

近年、脂質異常症の患者さんが増え、コレステロール、中性脂肪を低下させる薬が、広く処方されるようになりました。これらの薬は脂質異

常を改善させるだけではなく、一部の薬では動脈硬化の進行を直接、抑え、改善させる作用もあることが分かってきています。

現在処方される薬には次のものがあります。

①HMG-CoA還元酵素阻害薬（スタチン）

肝臓でのコレステロール合成を抑え、LDLコレステロールを強力に低下させ、中性脂肪も低下させます。

②陰イオン交換樹脂（レジン）

腸内でコレステロールが豊富な胆汁酸と結合して、コレステロールを便中に排泄させ、低下させます。

③小腸コレステロールトランスポーター阻害薬（エゼチミブ）

腸内でコレステロールが豊富な胆汁酸の再吸収を抑制することにより、コレステロールを低下させます。

④フィブラート系

主に肝臓で中性脂肪が作られるのを抑える薬です。LDLコレステロール値を低下させたり、HDLコレステロール値を上昇させたりする効果もあります。

⑤プロブコール

LDLコレステロールを胆汁酸として排出させたり、LDLコレステロールの酸化を抑えたりして、動脈硬化を予防する働きがあります。

⑥ニコチン酸系

ビタミンの一種で、肝臓で中性脂肪が作られるのを抑えます。また、HDLコレステロール値を上昇させる効果もあります。

⑦EPA（エイコサペンタエン酸）

青魚に含まれる成分（不飽和脂肪酸）から作られた薬で、中性脂肪値を下げる効果があります。また、血液をサラサラにする効果もあります。

脂質異常症の治療薬は、LDLコレステロールや、トリグリセライドを低下させるだけでなく、それ自体が、血管壁の動脈硬化を改善し、脳梗塞や心筋梗塞の再発を予防する効果が期待できることが分かってきてい

ます。しかし、薬さえ飲めば安心というわけではなく、あくまで生活習慣を改善したうえでの話です。

珍しくない遺伝性の脂質異常症

脂質異常症に、遺伝性の病気があるなんて、聞いたことがないという方もおられるかもしれませんが、実はあります。

それが、家族性高コレステロール血症です。遺伝性の代謝異常症の中では最も多い疾患だと言われています。

自分も当てはまるのでは、と心配される方もいらっしゃるかもしれません。その場合は主治医に相談のうえ、しっかりと動脈硬化の予防をしていきましょう。

家族性高コレステロール血症[Familial Hypercholesterolemia(FH)]

LDLコレステロールが高く、若いときから、心臓の血管に動脈硬化を起こす遺伝性の疾患です。頻度は軽症のケースが500人に1人以上、重症は100万人に1人以上と言われ、日本では25万人以上と推定されています。

症状は、若いころからLDLコレステロールが高いこと以外、ほとんどありません。一部の人では、黄色種と呼ばれるコレステロール沈着による黄色っぽい隆起をした斑点が、手の甲、^{ひざ}膝、^{ひじ}肘、^{まぶた}瞼などに見られます。

LDLコレステロールは通常、肝臓で処理されるのですが、この疾患では肝臓で処理できないため、血液中にたまって、若い人でも動脈硬化を起こし、特に心筋梗塞、狭心症を発症させます。

心筋梗塞や狭心症の発症年齢は、男性では20歳代から起こり、40代がピーク、女性では30代から始まり、50代がピークとなります。このように、若くして心筋梗塞を中心とした動脈硬化性疾患を起こすのが特徴です。重症の場合、幼児期に心筋梗塞を発症することもあります。

遺伝性ですので、親、兄弟、叔父、叔母、祖父母、子供など、血のつながった方の中にも同じようにコレステロールが高く、心筋梗塞、狭心

症などの心臓病が発症する人があることも特徴です。

このような遺伝素因を持っている患者さんは、そうでない患者さんと比べると、心臓の血管の動脈硬化が進みやすく、狭心症や心筋梗塞が早い段階で発症します。予防するには、できるだけ早く診断し、LDLコレステロールを低下させる必要があります。

診断には、LDLコレステロールの測定をはじめ、家系内調査、アキレス腱の厚さのチェック、LDL受容体遺伝子の変異検査（血液検査）などを行います。

治療は、低脂肪食の指導、薬物療法（主にスタチン系の薬剤）を行い、重症例ではLDLコレステロールを除去する治療「LDLアフェレーシス（注参照）」が必要になります。

定期的に血液検査や、心臓、動脈の超音波検査、運動負荷検査をして、心臓の血管に動脈硬化が起こっていないかを確かめながら治療を続ける必要があります。

（注）LDLアフェレーシス：血液透析装置のような血液を体外循環させる装置で血液中のLDLコレステロールを除去する治療法

どんな場合、家族性高コレステロール血症を疑うべきか？

- ・ 未治療のLDLコレステロールが180mg/dl以上である
- ・ 皮膚や腱に黄色腫がある
- ・ 家族（両親、祖父母、子供）で以下に当てはまる人がいる
 - LDLコレステロールが180mg/dl以上など
 - 脂質異常症で治療中である
 - 若年で冠動脈疾患（狭心症、心筋梗塞など）と診断されている（男性は55歳以下、女性は65歳以下）

自分や家族も、もしかしたらと思われた方は、ぜひ主治医に相談してください。

Q&A② 妊娠・出産期の薬物療法は？

脂質異常症は、女性の場合は閉経後に悪化する場合が多いのですが、家族性高コレステロール血症など一部の遺伝性の脂質異常症の場合、もっと若いときから薬物療法が必要になります。

その場合、薬物治療中に妊娠・出産の機会があることも考えられます。スタチン系の薬剤は、妊娠する可能性がある段階で中止する必要があります。必ず主治医に相談してください。

おわりに

増え続ける脂質異常症は、やっかいな病気です。最初は数値の異常でしかないのですが、症状のないうちに全身の動脈がむしばまれ、動脈硬化が進むからです。

その動脈硬化の進行具合は、体質や日々の生活習慣が関係し、人によってさまざまです。症状がないから大丈夫、ではないのです。

遺伝を含めた自分の体質や、生活習慣、現在治療中の病気などをひっくるめて、動脈硬化を起こさずに若い血管のままで元気に生活するにはどうしたらいいのか、じっくり自分に向き合って考えてみてください。

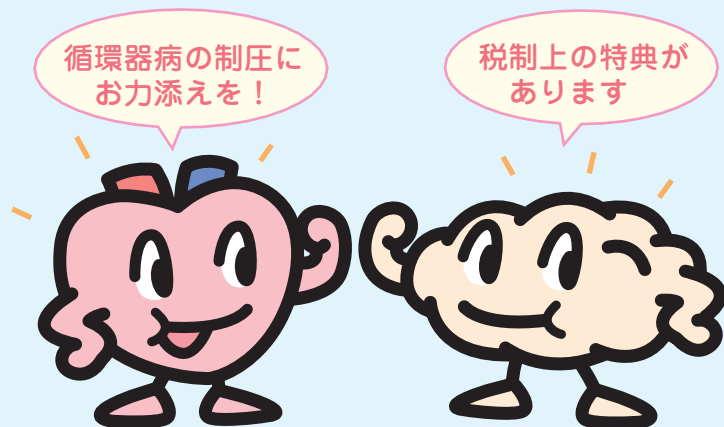
自分に合った予防法が、少し見えてくるのではないのでしょうか。

脂質異常症は、動脈硬化を起こす一番大きな原因ですが、一人ひとりが、自分にとって必要な予防法を実践すれば防げるものです。症状がないうちから始め、生涯続けられるよう、まずは生活習慣の工夫から始めてみてください。先手必勝です。

「知っておきたい循環器病あれこれ」はシリーズとして定期的に刊行しています。国立循環器病研究センター正面入り口近くのスタンドと、2階エスカレーター近くのテーブルに置いてあります。ご自由にお持ち帰りください。

循環器病研究振興財団は、1987年に厚生大臣（当時）の認可を受けて設立された特定公益法人です。脳卒中・心臓病・高血圧症など循環器病の制圧を目指し、研究の助成や、新しい情報の提供・予防啓発活動などを続けています。

皆様の浄財で循環器病征圧のための研究が進みます



【募 金 要 綱】

- 募金の目的 循環器病に関する研究を助成、奨励するとともに、最新の診断・治療方法の普及を促進して、国民の健康と福祉の増進に寄与する
- 税制上の取り扱い 会社法人寄付金は別枠で損金算入が認められます
個人寄付金は所得税の寄付金控除が認められます
- お申し込み 電話またはFAXで当財団事務局へお申し込み下さい
事務局：〒565-8565 大阪府吹田市藤白台5丁目7番1号
TEL.06-6872-0010 FAX.06-6872-0009

知っておきたい循環器病あれこれ ⑧

「脂質異常症」といわれたら — コレステロールと動脈硬化 —

2011年3月1日発行

発行者 財団法人 循環器病研究振興財団

編集協力 関西ライターズ・クラブ

印刷 株式会社 新聞印刷

本書の内容の一部、あるいは全部を無断で複写・複製・引用することは、法律で認められた場合を除き、著作権者、発行者の権利侵害になります。あらかじめ当財団に複写・複製・引用の許諾をお求めください。



財団法人 循環器病研究振興財団

協 賛

順不同



第一三共株式会社



Boehringer
Ingelheim

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

sanofi aventis

サノフィ・アベンティス株式会社



田辺三菱製薬

この冊子は循環器病チャリティーゴルフ（読売テレビほか
主催）と協賛会社からの基金をもとに発行したものです