

健診受けてますか？

あなたのコレステロール値は正常？

これまでの数多くの研究から、LDLコレステロール値が高いと動脈硬化を起し、狭心症や心筋梗塞を発症しやすくなることがわかっています。コレステロール値の異常は症状がありません。むしろ、突然に狭心症や心筋梗塞が起こってはじめて明らかになることが多いです。そのためにも、日頃から健診などで血液検査による確認をしておくことが大切です。今回はコレステロールについて学んでみましょう。



●コレステロールとは

コレステロールは脂質の一種です。脂質にはコレステロールの他に中性脂肪(トリグリセライド・TG)、リン脂質(レシチンなど)、脂肪酸(リノール酸、EPAなど)などがあります。食事から摂取した脂肪やコレステロールは、“あぶら”なのでそのままでは血液に溶けることはできません。そのため、特殊なたんぱく質やリン脂質とくっつき「リポたんぱく」という粒子(図1)として、血液に溶け、血液の流れに乗って全身に運ばれていきます。「リポたんぱく」は含まれる脂肪(トリグリセライド)やコレステロールの割合とサイズにより種類が分けられ(図2)、働きも違います。

図1：リポたんぱく

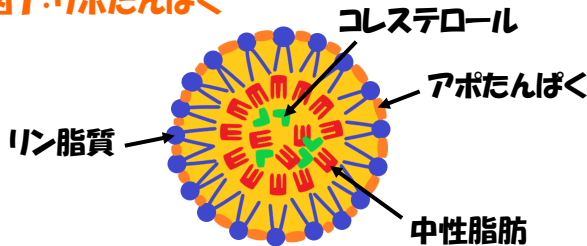
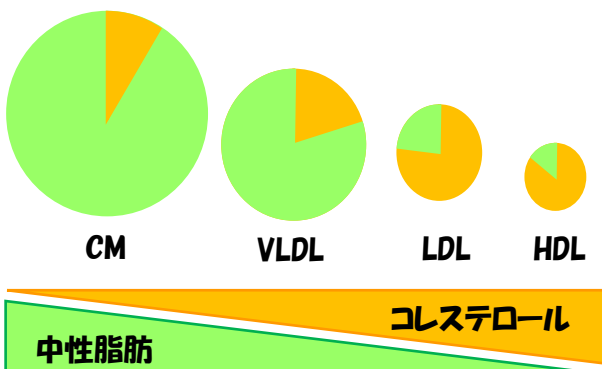


図2：リポたんぱくの種類



●コレステロールの働き

コレステロールはエネルギー源にはなりません。生命の維持にはなくてはならない物質で、細胞の働きや調整や栄養素の吸収などにかかわっています(図3)。

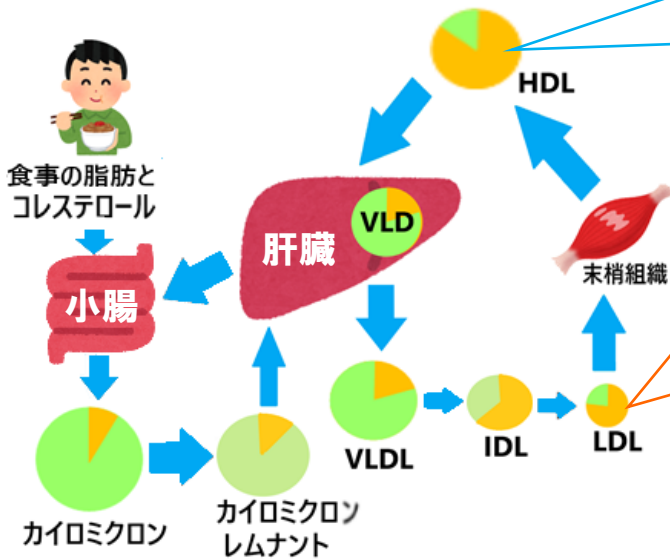
コレステロールは、その70-80%は肝臓で合成され、食事由来のものは約20%といわれています。食事として摂取されたコレステロールは、小腸で吸収されますが、吸収率には個人差(平均で50%程度)があり、吸収されないものは便に排泄されます。一方、肝臓で合成されるコレステロールは血液を介して全身に運ばれます。また、胆汁酸の材料となり腸管に排泄されます。

通常は身体全体のコレステロール量は、肝臓で作られる量・食事をして小腸から吸収される量・身体の中で使われる量・身体の外に排泄される量のバランスが一定に保たれています。しかし、このバランスが崩れてしまうと“脂質異常症”が起こります。

図3：コレステロールの働き



●リポたんぱくの代謝



HDLコレステロールとは

身体の細胞から使われなくなったコレステロールを肝臓に運ぶ粒子HDLに含まれるコレステロール。HDLは脂質が蓄積して動脈硬化を起こした血管からもコレステロールを引き抜くことができる。そのためHDLを「善玉」と説明することがある。

LDLコレステロールとは

LDLとは、肝臓で合成されたリポたんぱくが代謝されて小さくなったもので、血液中で最も数が多い粒子。その中に含まれるコレステロールをLDLコレステロールという。全身の組織や細胞は主にここからコレステロールを取り込む。しかし、LDLが過剰になると血管壁に入り込み動脈硬化を引き起こす原因となる。そのためLDLを「悪玉」と呼ぶことがある。

●脂質異常症の原因

脂質異常症をきたす原因は様々ありますが、主に遺伝因子によるもの(原発性)と、生活習慣の乱れ(過食・運動不足)によるものなど(二次性)とに分けられます。仕組みとしては、肝臓からの合成が増える、食事からの脂肪摂取が増える、ホルモンバランスが変わる、あるいはリポたんぱくを取り込む受容体が減る、など考えられます。一方HDLコレステロール低下は、運動不足、メタボリックシンドロームなどが原因と考えられます。

●治療は生活習慣の改善、薬

異常を指摘されたら、まず医療機関に相談しましょう。原因を探り、食事と運動などの生活習慣を改めることから始めます。コレステロールの値だけでなく、動脈硬化の危険因子である内臓脂肪蓄積の改善などを目指します。そして変化をみながら、効果が低い場合は薬物療法を併用します。

脂質異常症は自覚症状がありません。放置すれば全身の血管の動脈硬化が徐々に進み、これにより重大な合併症を引き起こします(図4)。早期の段階で見つけ、動脈硬化の予防、進展の阻止に努めましょう。

副院長 宮下 曜

動脈硬化の発生メカニズム

LDLが過剰にあると、血管壁に潜り込み、活性酸素により酸化され超悪玉の「酸化LDL」となる。

それを異物とらえたマクロファージが貪食をし続けることで泡沫細胞となりプラークを形成する。

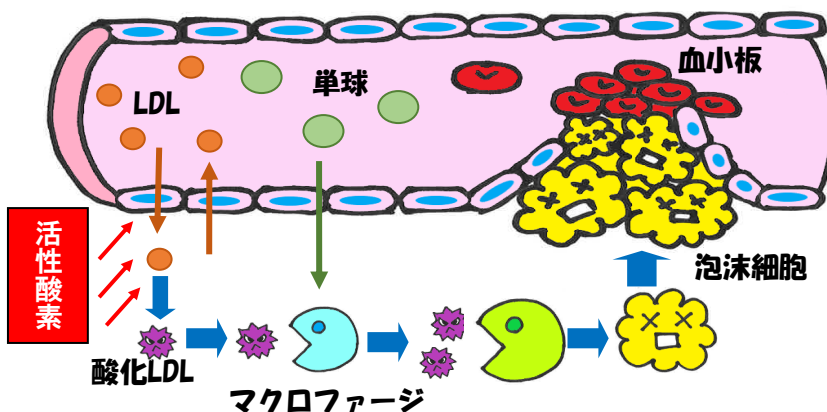
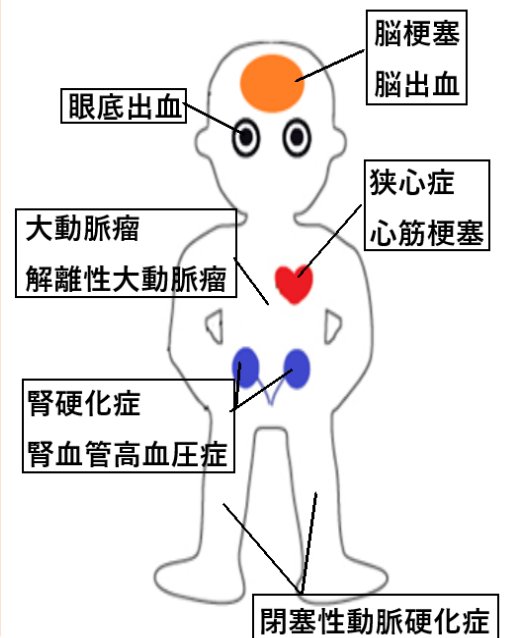


図4: 重大な合併症



まずは生活習慣・食事の見直し

必要があれば薬での治療



●生活習慣の改善チェック

- 喫煙者である。
- 過食をする、過体重である。
- 肉の脂身、乳製品、卵黄が多く、魚類、大豆製品を摂っていない。
- 野菜・果物、未精製穀類、海藻類を摂っていない。
- 塩分を摂りすぎている。
- アルコールを過剰摂取している。
- 有酸素運動をする習慣がない(毎日30分程度)。



●積極的に摂っていききたい食材

大豆・大豆製品

豆腐、納豆、油揚げ、豆乳などの大豆製品のコレステロール含有量は0mg。

大豆たんぱく質…小腸で胆汁酸とくっつき脂肪の吸収を抑制し、体外へ排泄を促す。

コレステロールの低下作用がある。

大豆サポニン…水に溶けて泡立つ成分。

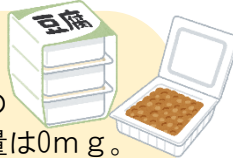
抗酸化作用で活性酸素を除去。

コレステロールの酸化を抑える。

ポリアミン…アミノ酸から合成される物質で納豆に多く含まれる。血管の炎症を抑える。

ナットウキナーゼ…納豆のネバネバ成分。

血栓を溶かして血液の流れをサラサラに。



青魚

青魚に含まれる脂には、体内で合成されない必須脂肪酸のDHA・EPAが豊富に含まれています。

EPA…血液をサラサラにして血栓をできにくくしたり、炎症を抑えたりする働きがある。中性脂肪を低下させ動脈硬化を予防する薬としても認められている。

サバ、イワシなどの青魚、マグロのトロ、缶詰も上手に活用しましょう。



きのこ・海藻類・玄米など

食物繊維が豊富に含まれています。

食物繊維…コレステロールや中性脂肪の腸からの吸収を妨げ便へ排泄促進。



野菜

野菜にはビタミン類(A・C・E)や様々なポリフェノール、そして食物繊維が含まれています。

ビタミンA・C・E…強い抗酸化力がある。

ポリフェノール…活性酸素を除去、無毒化。

食物繊維…同左。



●お薬について

コレステロールを下げる薬は、主に2つのタイプの薬があります。

*コレステロール合成阻害薬

肝臓でのコレステロール合成を阻害する薬です。

<薬品名>

メバロチン、リポバス、リピトール、ローコール、リバロ、クレストール



*コレステロール吸収阻害薬

小腸からのコレステロール吸収を阻害する薬です。

<薬品名>

ゼチーア



★最近では、上記2つの薬を組み合わせた配合剤もあります。

<薬品名>ロソーゼット、アトーゼット

祝 春の叙勲 宮下理事長が瑞宝双光章



古川署の警察医を30年間務める

当院の宮下英土理事長が、宮城県警古川署の警察医を永年務めた警察協力功勞により、令和2年春の瑞宝双光章を受章されました。

1990年、当時の古川市医師会長の依頼で古川署の唯一の警察医となり、時には近隣各署管内へ代理で出かけることもありました。

これまでに死因を調べた遺体は約1800体に上るそうです。

「遠くへ外出する時を除き、24時間オンコールのような状態。夜中に呼び出されることも大変だが、病院で患者さんの診察中に連絡が入ったときはさらに大変。多いときは1日に4回も依頼があり、他の医師や職員に仕事を頼み現場にかけつけました。」と話されます。

奥様の宮下理事をはじめご家族の支えも大きかったことでしょう。宮下理事長は「永仁会病院の全職員に感謝している」、「今後も身体が続く限り頑張りたい」と決意を新たにされています。

宮下理事長、宮下理事おめでとうございます。



警察医とは…
警察署員と留置人の健康管理に加えて、警察と共に死因不明の遺体を調べ、医学的に死因を判断して、死体検案書を作成する業務を行っている。

注目!! 最新型CT装置を導入、大腸CT検査が始まります!

永仁会病院では、2020年8月【マルチスライスCT】という最新医療機器を導入します。内視鏡を使わない新しいスタイルの大腸CT検査が可能となります。炭酸ガスを肛門から注入し、拡張させて大腸をCTで撮影し、その後ワークステーションで三次元画像を作成し診断する検査です。

- ◀特徴▶ ①下剤は内視鏡検査の約半分の量 ②大腸と同時に管腔外(大腸以外)の臓器の診断も可能
③検査に対する『苦痛が少なく』短時間で終了

欧米では、機器性能の向上によりCTを用いて大腸を診断することが一般化しており、日本でも近年注目されています。お気軽にご相談お問い合わせください。

- 大腸CT検査はこのような方におすすめします●
- ◇他の検査で大腸がんが疑われる方
- ◇大腸内視鏡検査が苦手な方
- ◇検診で便潜血反応陽性者の二次検査
- ◇人間ドックの一次検査



病院の実績

(2020年6月度)	月計	平均
外来患者数	3,098	119.2 (外来稼働日)
入院患者数	1,166	38.9 (1日あたり)
血液透析症例数	1,588	61.1 (透析稼働日)
入院平均在院日数		8.0
手術件数 (合計)	57	

● 編集後記 ●

日ごとに暑さも増し、生ビールの美味しい季節になりました。「酒は百薬の長」という言葉があるように、昔から「お酒は適量摂取」なら健康効果があるといわれています。

しかし、飲み過ぎは高血圧や中性脂肪を増やす原因にもなりますので、お酒の味とその場の雰囲気を楽しんで上手に飲みましょう。

広報部会 佐々木(智)