

# こらぼ 夏 collaboration

2018.7.1 VOL.55

●発行日：2018年(平成30年)7月1日

●企画・編集・発行：(株)シー・アール・シー アド本部  
本誌の一部または全部を著作権法の定める範囲を超え、  
無断で複写、転載することを禁じます。

## 今月の表紙



「七夕祭」

7月7日、太宰府天満宮の「七夕祭」を訪れました。

七夕祭は、彦星と織姫が七夕の日に会おう伝説をご祭神の菅原道真公が短歌で詠んだことから1046年に太宰府官人によって催され、宮廷行事の特徴を色濃く残して中世の頃まで盛大に行われていました。その後、幾度かの中断を経て1957年に再興されたものです。

境内に用意された笹には、願いごとが書かれた色とりどりの短冊が飾られています。皆さんの願いごとが天に届きますように。

## PHOTOGRAPHER PROFILE

### 呉 雪陽 (ごせつよう)

1974年 中国ハルビン市生まれ  
1994年 来日  
2000年 九州産業大学芸術学部写真学科卒業  
2002年 九州産業大学大学院芸術研究科修士課程修了  
2002年4月 株式会社シー・アール・シーに入社 現在に至る

コニカフォトプレミオ入賞(2000~2001年度)  
日本カメラ賞受賞 市民写真コンテスト「博多地撮り」展(2001年2月)  
第4回三木淳賞受賞 ニコンサロンJuna21写真展年度賞(2001年度)

写真展に「中国・張祥村の夢」(東京新宿コニカプラザ)、2人展「温もり」(福岡富士フォトギャラリー)、「氷上の花火」(2001年、新宿ニコンサロン)などがある。現在、CRCグループホームページ上に『呉雪陽 写真館』を公開中。

<http://www.crc-group.co.jp/crcgroup/photo/>

## C O N T E N T S

### 特集 脂質異常症

- 2 動脈硬化の危険因子「脂質異常症」を見逃すな  
検査のはなし  
超悪玉コレステロール

簡単な検査のはなし・27  
脂肪肝の血液検査について教えてください

- 8 脳を活性化!  
指先運動⑥

- 9 知って安心 保険  
がん治療のための経済的な支え

- 10 からだにいいことアレコレ  
水虫対策

- 11 季節の健康食・27  
トマト

- 12 ちょっと気になる水と食と大気のはなし  
ダニアレルゲン

- 働くための元気づくり  
14 健康づくり 栄養と健康(3)  
HOROSCOPE 7月~9月の健康運

- 16 脳だめし あなたは何問できる?

## BOOK おすすめの1冊

今年で11回目を迎える「新書大賞2018」の大賞に選ばれた本書。同賞は、1年間に刊行されたすべての新書から、新書に造詣の深い有識者や書店員、各社新書編集部、新聞記者などの投票によって、その年の「最高の一冊」を選ぶ賞です。子どもの頃に「バッタの群に女性が襲われ、緑色の服が食べられた」という記事を読んで、自分もバッタに包まれてみたいと思いきや、旅立った「バッタ博士」の記録です。タイトルのユニークさも目を引きます。「発逆転を狙ってモータニアに旅立った方がいいが、それが修羅への道とも知らずに……」。文章はユーモアに満ちて読みやすく、一気に読み進めることができます。バッタ博士の挑戦し続けるバイタリティには感服しました。



前野ウルド浩太郎(著)  
光文社 920円(税別)

バッタを倒しにアフリカへ

# 動脈硬化の危険因子「脂質異常症」を見逃すな

2007年、高脂血症から改名された脂質異常症。近年ライフスタイルの欧米化が進んでいく中で、脂質異常症と診断される人が増加しています。脂質異常症と診断されたら、まずは生活習慣の改善が必要になってきます。

## 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。脂質異常症とは、これらの脂質の中でもとくにLDLコレステロールや中性脂肪が多すぎる、あるいはHDLコレステロールが少なすぎる、などの状態を示すことです。

脂質というと体に悪いものと思われがちですが、体を構成するために欠かせることができない物質です。

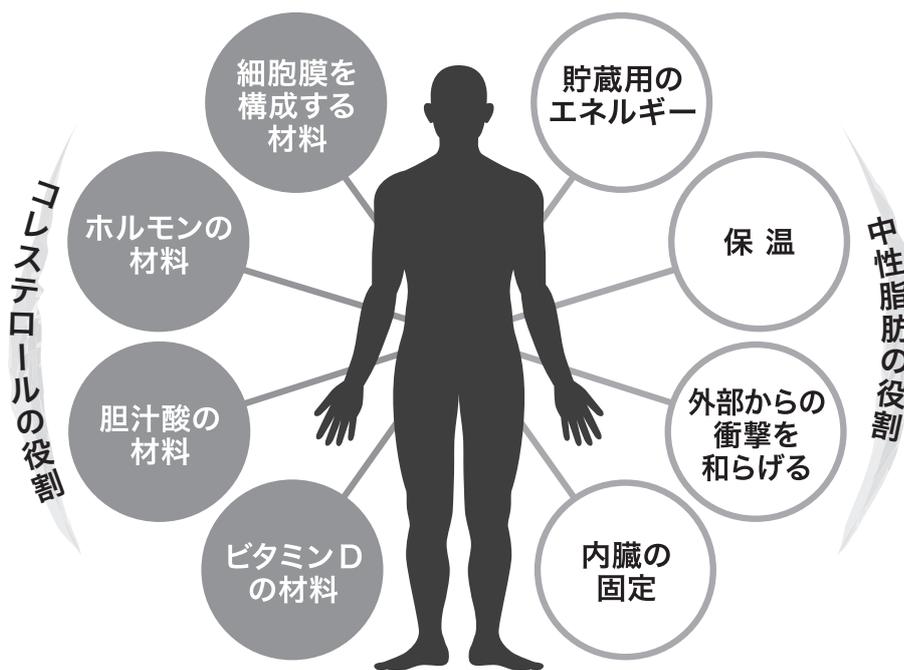
コレステロールは、細胞膜の主要な構成成分で、性ホルモン、副腎皮質ホルモンなどのステロイドホルモン、胆汁酸、ビタミンDの原料となり、生命維持に欠かせ

ない物質です。コレステロールは水に溶けないため、血液中ではたんぱく質と結合した状態で存在します。結合しているたんぱく質の種類により、HDLコレステロールと、LDLコレステロールに大別されます。

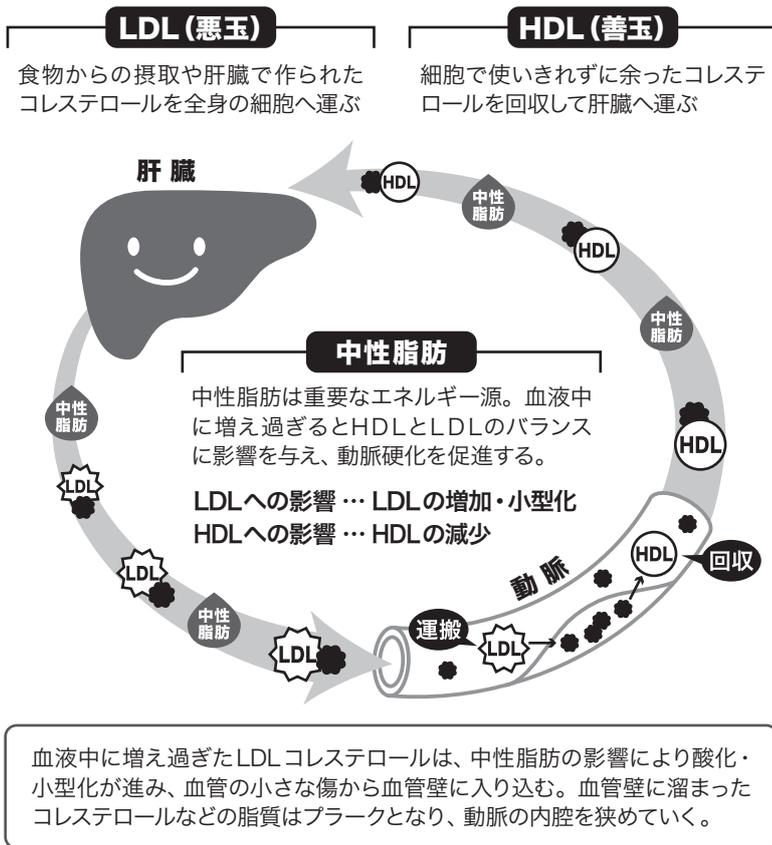
LDLは、肝臓で作られたコレステロールを全身に運ぶ役割があります。LDLが多すぎると血管の壁に入りこみ、動脈硬化を引き起こす一番の担い手になるため、悪玉コレステロールと呼ばれています。一方、HDLは、血管壁にたまった余分なコレステロールを肝臓へ戻し、動脈硬化を進行させないように働くので、善玉コレステロールと呼ばれています。

### コレステロールと中性脂肪の役割

コレステロールも中性脂肪も体にとって必要な物質です。



## 中性脂肪増加がもたらす LDL・HDL への影響



また、中性脂肪は、糖質とならんで私たちにとって重要なエネルギー源となる物質です。主に体のエネルギー源となり、体温を保つたり外部の衝撃から内臓や骨などを守ったりしています。しかし、血液中に中性脂肪が増え過ぎるとHDLを減少させ、LDLは増加します。さらに中性脂肪

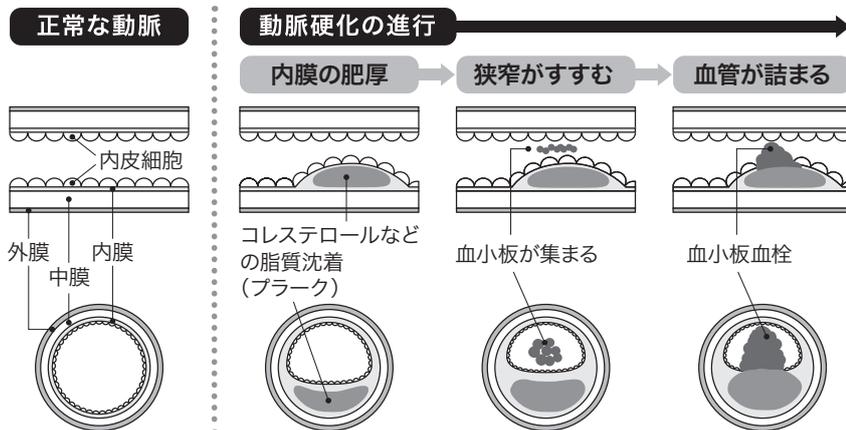
肪は、LDLを小型化させることがわかっていきます。小型LDLは、通常のLDLより酸化しやすく、血管壁に侵入しやすいため、超悪玉コレステロールと呼ばれるLDLが増えると、さらに動脈硬化を悪化させることになります。

## 動脈硬化とはどんなものか？

脂質異常症であっても、通常自覚症状はありません。しかし、LDLと中性脂肪の値が高いと動脈硬化を起こしやすくなります。動脈硬化とは、動脈の壁が厚くなったたり、硬くなったたりして本来の構造が壊れ、働きが悪くなる病変の総称です。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、血管壁に余分な脂質が沈着し、プラークと呼ばれる塊が作られます。これらの余分な脂質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ものですが、時間の経過とともに血管壁がどんどん分厚くなり、血管の内腔が狭くなってしまいます。

その結果、スムーズな流れだった血流と内膜の間に無理が生じ、内皮細胞が壊れ、血栓ができません。この血栓で血管が詰まると、急性心筋梗塞などの発作として、初めて症状が現れるようになります。そのため、症状を自覚するようになった時は、すでに20〜30年におよぶ沈黙の「動脈硬化の進

行」があったと考えなくてはなりません。動脈硬化性疾患には「脳梗塞」や「心筋梗塞」、「狭心症」、「高血圧」、「大動脈瘤」など、命にかかわることも少なくありません。



# 脂質異常症の8割は生活習慣病

厚生労働省が3年ごとに実施している「患者調査」の平成26年調査によると、脂質異常症の総患者数(継続的な治療を受けていると推測される患者数)は、206万2000人でした。平成8年では96万4000人と、患者数は年々増えています。脂質異常症の最も多い原因は、高カロリー・高脂肪の食事と運動

不足であり、脂質異常症の8割は生活習慣病といわれています。ひと昔前の日本人の食生活は、野菜や穀類、魚類が中心の和食で、繊維質が多くてカロリーはやや低めでした。しかし、現代人の食事は欧米化して肉食が中心です。さらにバターやチーズ、生クリームなどといった動物性の油脂類が多く、高カロリー化してい

ます。

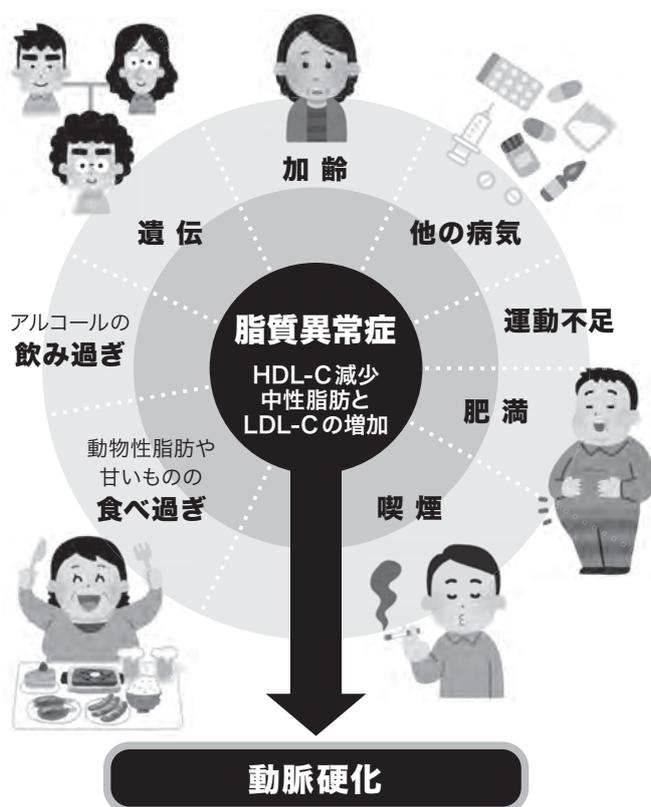
また、摂取したエネルギーを消費しきれない人が増えています。自動車や電車などの交通網、エスカレーターやエレベーターなどの設備によって利便性が増したことが、人々の運動不足を加速させています。

こうした生活習慣は脂質異常症の大きな原因と考えられ、メタボリックシンドローム(メタボ)の原因ともいわれています。メタボは脂質異常症のほか、糖尿病、高血圧症など複数の生活習慣病を併発した状態で、さまざまな病気のリスクを高めます。

日本では、腹囲(へそ周り)が男性85cm、女性90cmを超え、高血圧・高血糖・脂質代謝異常の3つのうち2つに当てはまるとメタボリックシンドロームと診断されます。

また、現在の状態をBMI値で計測し、肥満かどうかを判断することができます。BMIは、Body Mass Index(ボディ・マス・インデックス)の略称で、「ボディ・マス指数」「体格指数」などと呼ばれることもあります。

## 脂質異常症のさまざまな原因



HDL-C: HDLコレステロール、LDL-C: LDLコレステロール

## メタボリックシンドロームの診断基準

腹囲が基準値以上

男性 **85**cm以上

女性 **90**cm以上



以下の2つ以上に該当

**脂質異常症** 中性脂肪 **150mg/dL** 以上  
HDLコレステロール **40mg/dL** 未満

**血圧高値** 最高血圧 **130mmHg** 以上  
最低血圧 **85mmHg** 以上

**高血糖** 空腹時血糖 **110mg/dL** 以上

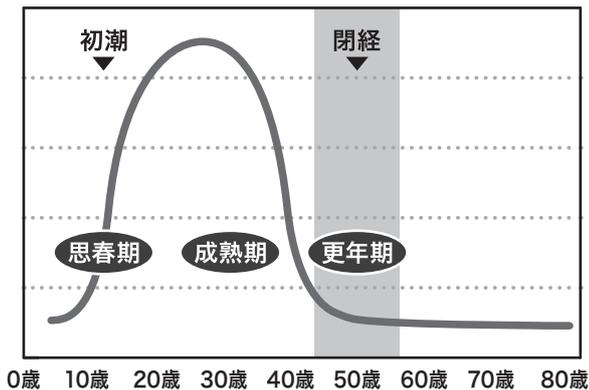
## BMIの計算式と判定基準

$$\text{BMI} = \frac{\text{体重 (kg)}}{\text{身長 (m)} \times \text{身長 (m)}}$$

### ◆BMIの判定基準

低体重	18.5未満
普通体重	18.5以上 25未満
肥満(1度)	25未満 30未満
肥満(2度)	30以上 35未満
肥満(3度)	35以上 40未満
肥満(4度)	40以上

◆女性のエストロゲン量の変化



口接合体)、日本人の200人

には軽症と重症があります。

家族性高コレステロール血症

軽症の場合は、LDL受容体の

遺伝子の1つに異常があり(ヘテ

ロ接合体)、日本人の200人

には軽症と重症があります。

家族性高コレステロール血症

軽症の場合は、LDL受容体の

遺伝子の1つに異常があり(ヘテ

ロ接合体)、日本人の200人

には軽症と重症があります。

家族性高コレステロール血症

軽症の場合は、LDL受容体の

遺伝子の1つに異常があり(ヘテ

# 生活習慣とは関係ない脂質異常症!?

脂質異常症の患者を性別で見ると、男性59万6000人、女性146万5000人で、女性は男性の2.5倍も多い結果となりました。これは女性ホルモンのエストロゲンが関係しているといわれています。

エストロゲンは月経のある間は活発に分泌されますが、5歳前後で閉経を迎えると分泌量が減少します。エストロゲンにはLDLコレステロールを減少させ、

HDLコレステロールを増やす働きがありますが、閉経を迎えるとエストロゲンの分泌が低下することで脂質異常症を起しやすくなります。

そのほか、脂質異常症になる原因として「家族性高コレステロール血症」があります。

家族性高コレステロール血症は、遺伝的な要因によってLDLコレステロール値が異常に高くなる疾患です。LDLは肝臓から全身の細胞にコレステロールを運ぶ役割をしています。家族性高コレステロール血症の人は、LDLを体内に引き込むLDL受容体が生まれつき少ないためにLDLが細胞内に入っていないまま、その結果、血液中にLDLコレステロールが増えてしまいます。

家族性高コレステロール血症

軽症の場合は、LDL受容体の

遺伝子の1つに異常があり(ヘテ

ロ接合体)、日本人の200人

には軽症と重症があります。

家族性高コレステロール血症

軽症の場合は、LDL受容体の

## 家族性高コレステロール血症 診断基準 (15歳以上)

- 1 LDLコレステロール値が180mg/dL<sup>※1</sup>以上  
※1 15歳未満の場合は140mg/dL以上
- 2 2親等以内の家族が家族性コレステロール血症か、若い年齢<sup>※2</sup>で脳梗塞や狭心症を発症  
※2 男性55歳未満・女性65歳未満
- 3 黄色腫<sup>※3</sup>、または角膜輪<sup>※4</sup>がある  
※3 コレステロールの塊が皮下に溜まり、しこりのようになった状態。特にアキレス腱に現れやすい。手の甲や肘、膝、目の周りなどにも起こる。  
※4 コレステロールが黒目のふちに沿って沈着し、白い輪のように見える状態。



3つの診断基準のうち、2つ以上当てはまれば、家族性高コレステロール血症と診断される。15歳未満の子どもの場合、12を参考に。黄色腫は現れにくいので診断基準に含まない。

500人に1人の頻度といわれています。

一方、重症の場合は、その遺伝子2つに異常があります(ホモ接合体)。ホモ接合体は非常にまれで、16〜100万人に1人の頻度といわれています。

日本にはあわせて30万人以上の患者さんがいると推定されていますが、正しく家族性高コレステロール血症と診断されている人は100人に1人もいないと報告されています。

家族性高コレステロール血症の人は、LDLコレステロールが胎児の時から高く、動脈硬化が非常に早くから進行します。それ

に伴い、若いときから狭心症や心筋梗塞などを起こす危険性があるため、小児期での診断・治療開始が理想です。

また、ほかの病気が原因で脂質異常症になることがあります。これらを「続発性(二次性)脂質異常症」と呼びます。

原因となる病気には、甲状腺機能低下症や肝臓病、腎臓病、糖尿病、肥満、アルコール過飲などがあり、原因となる薬には、ステロイドホルモン剤や利尿薬、避妊薬などがあります。その病気を治療したり、薬を変更したり止めたことで、脂質異常症の改善が期待できます。

# 脂質異常症の血液検査

脂質異常症の疑いがある場合、通常は血液検査の結果をもとに判定します。職場や自治体などで行う定期健康診断では、血液検査の中に脂質異常症の判定基準となる総コレステロール、中性脂肪、HDLコレステロール、LDLコレステロールがあります。それらの検査結果をみれば、医

師によって脂質異常症かどうかは診断できませんが、動脈硬化の程度や合併症のリスクはわかりません。動脈硬化の危険因子には加齢、高血圧、喫煙などがあり、危険因子が多いほど動脈硬化は進みやすく、心筋梗塞や脳梗塞などのリスクも高まることにつながっています。

## ◆脂質異常症の判定基準値

LDLコレステロール	140 mg/dL 以上	➡ 高LDLコレステロール血症
HDLコレステロール	40 mg/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)	150 mg/dL 以上	➡ 高トリグリセライド血症

※服薬開始の基準ではなく、生活習慣の改善が必要とされる目安です。

## ◆脂質の管理目標値

HDLコレステロール目標値	40mg/dL 以上
中性脂肪目標値	150mg/dL 未満
LDLコレステロール目標値 (以下フローチャートより算出)	

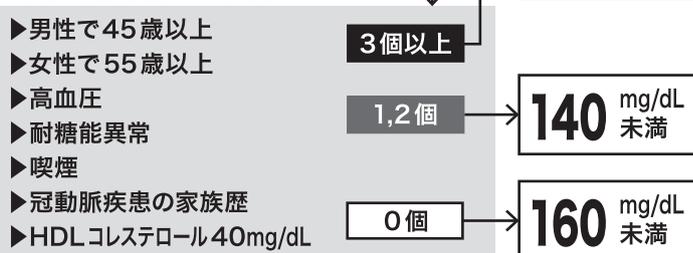
1. 以下の疾患にかかったことがあるか？



2. 以下の疾患を持っているか？



3. 以下の危険因子をいくつ持っているか？



## 新コレステロール指標「LH比」とは？

- 脂質異常症は、以下の3タイプがあります。
- ① LDL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 中性脂肪が多いタイプ(高トリグリセライド血症)

LDL(悪玉)コレステロール値が正常でも、HDL(善玉)コレステロールが少ないと血栓ができやすい、あるいは動脈硬化になりやすい傾向があると分かっています。そこで現在、血管の健康状態を把握する目安とされているのがLH比です。

LH比は、LDLコレステロール値をHDLコレステロール値で割って求めた比のことで、脂質異常症を見つけるカギとなります。通常であれば2・0以下に、高血圧や糖尿病の人は1・5以下にすることが望ましいとされています。

LH比を改善するには、LDLコレステロールを減らし、HDLコレステロールを増やすことが

大切です。

LDLコレステロールを減らすには、海藻類や青魚、大豆製品などを積極的に食べましょう。また、HDLコレステロールを増やすには、生活の中に運動を取り入れましょう。代謝が上がることで、善玉コレステロールの生成が活発になるとされています。

## LH比の計算式と目標値

$$LH比 = \frac{LDLコレステロール値}{HDLコレステロール値}$$

LH比	血管内の状態
1.5以下	健康
2.0以上	コレステロールが蓄積し動脈硬化が疑われる
2.5以上	血栓ができて疑いあり心筋梗塞のリスクも

# 脂質異常症の治療と改善

脂質異常症治療の基本は、食事療法と運動療法といった生活習慣の改善と、薬物治療があります。

脂質異常症を起こす人の多くに、過食や高脂肪食などの悪い食習慣が見られます。病気の発症や進行を防ぐには、毎日の食事を見直して改善することが大切です。ただし、脂類を一切取らな

かつたり、野菜だけを食べたりといった偏った食事をすれば、必要な栄養素が不足してしまいます。常に、栄養バランスが整った食事を1日3食摂ることを心がけましょう。なお、日本動脈硬化学会では伝統的な日本食をすすめています。運動はできれば毎日、少なくとも週3日以上、1日30分程度を行

うのが理想です。運動の基本は有酸素運動ですが、余裕があればスクワットなどの筋力トレーニングも取り入れましょう。筋肉がつくと基礎代謝が上がるため、普段の生活だけでエネルギーを多く消費するようになります。運動療法により血中脂質の改善効果が得られ、脂質異常症を改善します。

〔参考資料〕

- ・(一社)日本生活習慣病予防協会「脂質異常症」ウェブページ
- ・メデイカルネットブック「脂質異常症」ウェブページ
- ・国立循環器病研究センター循環器病情報サービス「脂質異常症といわれたら」ウェブページ

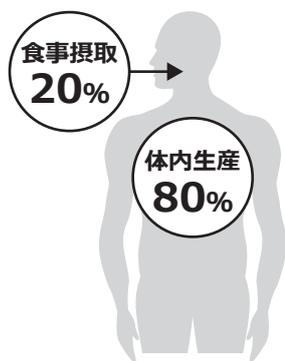
## コラム column

### コレステロール

### コレステロール食事摂取基準の撤廃

コレステロールを含む食品を多く摂取すると脂質異常症になりやすく、心筋梗塞などのリスクを高めるといわれ、コレステロールの摂取制限がなされてきました。しかし、食事から摂取するコレステロールと血中コレステロールの間に明確な関連を示す証拠がないとして、世界的に見直しが検討され、厚生労働省は2015年4月改訂の「日本人の食事摂取基準(2015年版)」では、これまで成人は男750mg、女600mgを上限としていた食事からのコレステロールの目標量を撤廃しました。

また、血中コレステロールの7~8割は体内で作られ、食事の影響はもともと少なく、コレステロールの摂取量が多ければ体内で作る量が減られ、逆に摂取量が少なければ体内でたくさん作られるというように、血液中の量を体がコントロールしていることが分かっています。ただし、脂質は他の栄養素の2倍以上のカロリーがあり、食べ過ぎればカロリーオーバーとなる点は注意が必要です。



### 生活習慣の改善

- 禁煙し、受動喫煙を回避する。
- 過食を抑え、標準体重を維持する。
- 魚類、大豆製品の摂取を増やす。
- 野菜、果物、未精製穀類、海藻の摂取を増やす。
- 塩分の摂取を控える(6g/日未満)
- アルコールの過剰摂取を控える(25g/日以下)
- 有酸素運動を毎日30分以上行う



### 検査のほなし

#### 超悪玉コレステロール

HDLは血管壁に付着したコレステロールを引き剥がして肝臓へ運ぶことから、動脈硬化の防止につながる「善玉」と呼ばれています。逆に、LDLは肝臓で作られたコレステロールを全身へ運ぶことから、動脈硬化を促進する「悪玉」と呼ばれています。

LDLの中でも小型で比重の高いLDLは、small dense LDLと呼ばれ、酸化されやすく、動脈壁内に透過しやすいため、正常サイズのLDLよりも強力に動脈硬化を引き起こすことが分かっています。このため小型LDLを「超悪玉」と呼んでいます。

LDLが小型化しやすく超悪玉コレステロールが多い人は、中性脂肪値が高い人やインスリンが分泌されていても効きが悪く血糖値が高い人、血圧が高い人、内臓脂肪型肥満の人、つまり生活習慣病を持っている人です。

LDLが小型化しているかどうかを調べる検査には、「小粒子LDLプロファイル」という特殊な検査があります。高価で保険適用されていません。そこで、通常はLDLサイズを推定できる「リポ蛋白分画精密測定」が用いられています。

これらの検査は医療機関で受けることができます。詳しくは、かかりつけの先生にお尋ねください。



NAFLDおよびNASH患者数は、肥満人口の増加に伴い増加の一途をたどり、NAFLDは1000万人以上、NASHは200万人以上存在するといわれています。NAFLDの多くは肥満、糖尿病、脂質異常症、高血圧などを基盤に発症するといわれます。

脂肪肝の種類はお酒の飲み過ぎが原因のアルコール性と肥満や糖尿病、薬などが原因の非アルコール性の大きく2つに分類されます。さらに非アルコール性(非アルコール性脂肪肝疾患、NAFLD)は予後良好な単純性脂肪肝(非アルコール性脂肪肝、NAFL)と肝細胞障害や肝線維化を伴う非アルコール性脂肪肝炎(NASH)に分類され、脂肪肝↓脂肪性肝炎↓肝硬変↓肝がんへと進展する可能性があります。

一般に脂肪肝と呼ばれる脂肪性肝疾患は肝臓の細胞に中性脂肪が沈着して肝障害をきたす疾患の総称で、脂肪滴を伴う肝細胞が30%以上存在する場合があります。

# Q 脂肪肝の血液検査について教えてください

## A

メタボリック症候群の肝病変として捉えられ、今後、NAFLD/NASHからの肝細胞癌発症割合が増加すると予想されています。



NAFLDのスクリーニング診断では、血液検査でウイルス性肝炎(HBs抗原、HCV抗体)や自己免疫性肝炎(抗ミトコンドリア抗体、抗核抗体)を除外し、さらにヘモクロマトーシス、Wilson病などの代謝性肝疾患を否定し、アルコール歴の聴取によりアルコール性肝疾患を除外します。血液検査に加え、超音波検査やCTスキャンなどの画像検査で脂肪沈着を認める例はNAFLDが疑われます。ただし、NAFLとNASHの確定診断は肝生検が必須です。

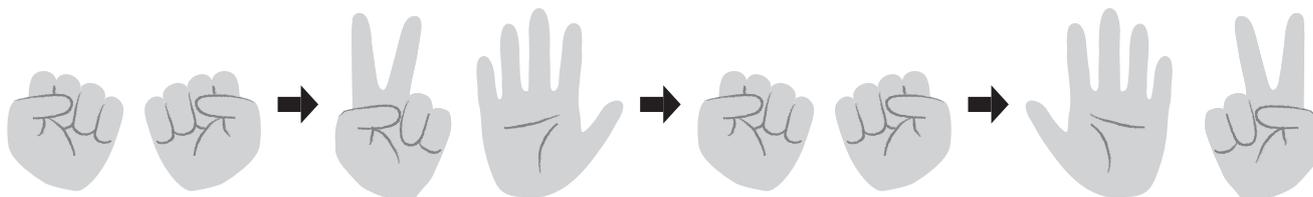
【参考】  
・日本消化器病学会「NAFLD/NASH診療ガイドライン2014」  
・日本肝臓学会「NASH・NAFLDの診療ガイド2015」

表. 脂肪肝を疑った場合に行う検査項目(例)

検査の目的	検査項目
肝障害を起こす他疾患の否定	HBs抗原、HCV抗体、抗核抗体、抗ミトコンドリア抗体 甲状腺機能異常(TSH、FT4)、セルロプラスミン等
他の生活習慣病因子	空腹時血糖、空腹時インスリン、HbA1c、LDL-C、HDL-C、中性脂肪 血圧測定、BMI、腹囲測定
線維化の進行したNASHを疑う	AST/ALT比>1、血小板数低下、PT延長、アルブミン低下、フェリチン高値 線維化マーカー(M2BPGi、IV型コラーゲン、ヒアルロン酸等)高値

## 脳を活性化！ 指先運動⑥

左手は「グー・チョキ・グー・パー」、右手は「グー・パー・グー・チョキ」の順番で同時に出す。



# がん治療のための経済的な備え

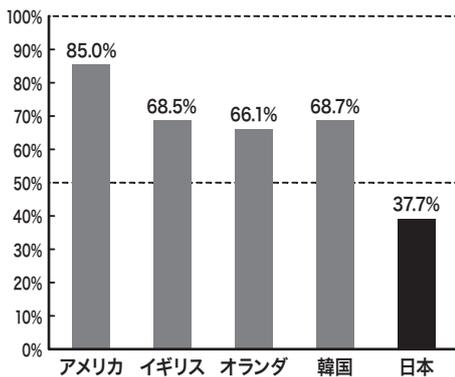
がんは1981年からわが国の死亡原因の第1位で、3人に1人はがんで亡くなっています。また、2013年に新たにがんと診断されたがんは約86万2千例あり、2017年のがん罹患の推定値は約101万4千例となっています。このようにがんの罹患率も年々増加の一途をたどっており、もはやがんは、国民病といっても過言ではない状況です。

がんを予防するためには、禁煙・節酒・食生活・身体活動・適正体重の維持の5つの健活習慣を実践し、ウイルスの感染予防をおこなうことで、発がんリスクが低くなります。しかし、発がんリスクを下げるため、生活習慣の改善にとめたとしても、そのリスクをゼロにすることはできません。

そこで重要となるのが、がん検査です。医学技術の進歩により、がんは、早期発見・早期治療で治る時代になってきています。初期段階では自覚症状がなくとも、異常を感じた時には、深刻に進行している場合があります。そのような初期段階で見つけるがん検査は、がん死亡率を下げるのに非常に有効です。

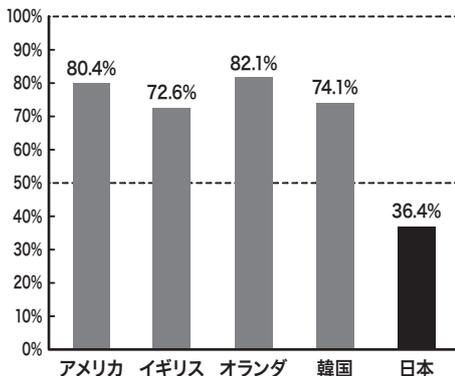
20~69歳子宮頸がん検診受診割合(2013年)

出典: OECD, OECD Health Data 2013, June 2013



50~60歳マンモグラフィー検診受診割合(2013年)

出典: OECD, OECD Health Data 2013, June 2013



がん検査の主な検査は、血液検査(腫瘍マーカー)、超音波検査、X線検査、CT検査、MRI検査、PET検査、画像検査、内視鏡検査などがあります。世界的な早期治療開発技術が加速している中で、2018年4月より尿検体を用いたがん検査の実用化に向けた世界初の実証試験が日本で始まっており、AIを活用したがん判別装置なども開発されています。

しかし、がん検診受診率はいとうと、男性は40~50%、女性は30~40%となっています。特に、子宮頸がん乳がん検診受診率は低い状況にあります。2017年に閣議決定された第三期がん対策推進基本計画では、検診受診率の向上を重要課題に位置づけられています。受診率は上昇傾向にあります。が、伸び悩んでいる状況です。

国際比較では、日本のがん検診受診率は、OECD(経済協力開発機構)加盟国で最低水準です。米国では1970年代から国家プロジェクトとして取り組み、1990年代前半からその死亡率は減少に転じています。例えば、子宮頸がん乳がん検診受診率は米国では70~80%であるのに対し、日本では40%と低い値となっています。

がん検診による早期発見・早期治療が何より重要ではありませんが、もし、がんが診断された場合、「がん保険」に加入していれば、治療前に「診断給付金(一時金)」を受け取ることができます。治療には、治療費等で支出が増加する一方で収入が減少し、収支バランスが崩れる可能性があります。そして、支出の中には教育費や家賃・住宅ローンなど、急に減らすことが難しいものもあります。備えあれば憂いなし。また、準備をされていない人は、この機会に検討してみたいかがでしょうか。

ます。

がん検診による早期発見・早期治療が何より重要ではありませんが、もし、がんが診断された場合、「がん保険」に加入していれば、治療前に「診断給付金(一時金)」を受け取ることができます。

治療には、治療費等で支出が増加する一方で収入が減少し、収支バランスが崩れる可能性があります。そして、支出の中には教育費や家賃・住宅ローンなど、急に減らすことが難しいものもあります。

備えあれば憂いなし。また、準備をされていない人は、この機会に検討してみたいかがでしょうか。

がん検診による早期発見・早期治療が何より重要ではありませんが、もし、がんが診断された場合、「がん保険」に加入していれば、治療前に「診断給付金(一時金)」を受け取ることができます。

**保険紹介**

生きるためのがん保険  
**Days1**

◆損害保険ジャパン日本興亜(株)代理店  
◆アフラック代理店  
◆三井住友海上火災保険(株)代理店

**CRCサービス**

TEL 092-623-2181  
<http://www.crc-group.co.jp/crcservice/>



からだにいいこと  
アレコレ!

# 水虫対策

水虫は足の皮膚などで真菌(白癬菌)が増殖することによって起こる感染症です。真菌は温かく湿った環境を好むため、汗をかいたり雨で濡れたりした靴の中は、真菌にとって好環境となり、夏は特に対策が必要です。

今号では気づきにくい水虫の症状から、予防、治療までを紹介します。

## 足に感染した水虫のタイプ

水虫は、症状が出ていても気づかないことがあります。下記の症状があれば、早めに治療しましょう。

### 足の指の間の皮がむける

#### 【趾間型】

足の指の間の皮が、湿って白くふやけたようになり、じゅくじゅくする湿潤型と、皮が薄くむけ赤くなる乾燥型に分けられます。湿潤型は赤みが強く、細菌の二次感染により足全体が腫れることもあります。

### 爪が白くにごる

#### 【爪水虫】

通常は足の水虫が爪に感染して起こるため、足全体の水虫の治療を行わないと完治しません。症状は爪が白くにごったり、筋ができたりします。放置すると厚くなった爪がポロポロと崩れ、爪がなくなり歩行が困難になることもあります。

### 足の裏全体の角質層が厚い

#### 【角化型】

角質層の厚いかかたなどの皮膚がかたくなり、やがて足の裏全体に粉を吹いたように広がってきます。かゆみの症状がなく、ひび、あかぎれと間違えることもあり、水虫と気づかないことが多いです。冬にひどくなる特徴があります。

### 足の裏に水ぶくれがある

#### 【小水疱型】

主に土踏まずや足の外側のふちに、小さな赤い水ぶくれができ、激しいかゆみをとまなうこともあります。水ぶくれは破れると液が出て、やがて白くカサカサに乾き、皮膚がポロポロとむけてきます。



## 水虫の予防

- ◆毎日の入浴で足を石けんでよく洗う。指の間も丁寧に。
- ◆素足で利用する施設に行った後は、特に足をよく洗う。
- ◆足をよく乾燥させる。
- ◆靴とはときどき陰干しして交互に履く。
- ◆自分の足に合った通気性のよい靴を履く。



◆家族に水虫の人がいたら、バスマットやスリッパは共有しない。

◆床や畳はできるだけ拭き掃除をする。



## 水虫の治療

### ◆早めに症状に気づき、薬をぬる

薬は症状がある部分より広めに塗布します。お風呂上がりは、表皮の角質層が柔らかくなり、薬が浸透しやすいのでおすすめです。水虫を放置していると、治りにくい爪水虫になってしまいます。爪水虫は基本的には内服薬での治療になります。



### ◆根気よく続ける



症状が消えても根気よく治療を続けましょう。菌を完全に死滅させるには、さらに1~2カ月かかり、途中で止めると再発することがあります。平均的な治療期間は1~3カ月です。爪水虫は程度によりますが、完治まで約1年かかるといえます。

### ◆患部は清潔に

患部が不潔だったり、水疱が破れたりすると、雑菌が入り二次感染が起こりやすくなります。患部を清潔に保ち、水疱は破らないようにしましょう。

安眠・ストレス解消に

## Abies「モミの木の魔法」®

シベリアの天然100%のモミ精油です。

### 安眠・ストレス解消に

香り成分が精神安定とリラックス効果を直接脳に働きかけ快適な睡眠を助けます。

特許取得 第4974015号

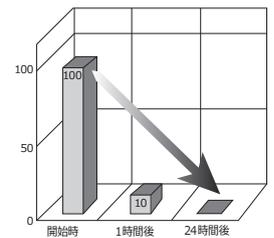
### ウイルス対策に

ウイルスの不活化が確認されました。インフルエンザも怖くない安心で快適な空間を作ります。

特許取得 第5537893号



インフルエンザウイルス



【製造・販売元】 株式会社ゼックフィールド



(容量10mL)

お問い合わせ先



CRCサービス

TEL 092-623-5131

〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-16  
http://www.crc-group.co.jp/crcservice/

# トマト

Tomato



トマトの起源にはさまざまな説がありますが、有力なのはペルーで発祥したトマトが10世紀頃にメキシコに伝えられ、そこで栽培化されたという説です。トマトは当初観賞用として栽培されており、食用として栽培されるようになったのは、18世紀頃といわれています。

トマトの国内生産量の第1位は熊本県で、全体の約17%を生産しています。

トマトは低カロリーで、美肌効果や風邪予防に役立つビタミンC、老化を抑制するビタミンE、塩分の排出を助けるカリウム、腸内環境を整える食物繊維など、さまざまな栄養素がバランスよく含まれています。

さらに今注目されているのが、カロテノイドの仲間であるリコピン。トマトの赤い色はこのリコピンです。β-カロテンとは違い、ビタミンAには変化しません。しかし、リコピンそのものが、活性酸素を減らす働きがあります。

酸素には細胞を酸化させ、老化や動脈硬化、がんなどの生活習慣病を引き起こす作用があることがわかってきました。そのため、酸化作用を持つリコピンに期待が集まっています。リコピンの抗酸化作用はβ-カロテンの2倍、ビタミンEの100倍ともいわれています。

リコピンをはじめとするカロテノイドの吸収性ですが、生野菜からは非常に低く、同じ量を摂取したとしても、生のトマトより加工品の方

が2〜3倍、リコピンを吸収しやすいといわれています。

トマトは一般的に角ばっているものや凹凸があるものは、中に空洞ができていたり、ゼリー状の部分が多いという傾向があるので、出来るだけ丸くツルっとしていて重みを感じてくれるものを選びます。また、お尻の先から上のへたに向かって何筋も放射線状に筋が見えるものは与える水分を減らして糖度が上がっているトマトです。

## トマトのシャーベット

1. トマト中玉2個を湯むきし、適当な大きさにザクザクと切っておく。
2. 1に砂糖大さじ2〜3とレモン果汁2分の1個分を加えて、よく混ぜる。
3. 2を冷凍庫で凍らせる。



国民の健康の積極的増進と疾病の予防に寄与します。

- 全国健康保険協会生活習慣病健診指定機関
- 労災二次検査実施機関
- 労働衛生サービス機能評価機構認定機関

- 公益社団法人全国労働衛生団体連合会総合精度管理事業参加機関
- 産業医学振興財団指定健診機関
- 特定健診・特定保健指導実施登録機関

一般社団法人

**日本健康倶楽部**

福岡支部・山口支部・長崎支部

福岡支部 〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18  
山口支部 〒745-0016 周南市若宮町1-51  
長崎支部 〒859-0405 諫早市多良見町中里129-9

TEL: 092-623-1740  
TEL: 0834-32-3694  
TEL: 0957-43-6103



<http://www.fukuoka-kenkou.jp/>

# ダニアレルゲン

アレルギーには、季節性と通年性があり、季節性アレルギーの原因のほとんどがスギやヒノキ、ブタクサなどの花粉です。

一方、通年性アレルギーの主な原因は、ダニや真菌、昆虫、ペットの毛などが知られています。

とくにダニは、アレルギー原因のトップであり、アレルギー患者の約8割がダニにアレルギー反応を示すといわれています。また、ダニはアトピー性皮膚炎や気管支喘息、アレルギー性結膜炎、アレルギー性鼻炎など、さまざまなアレルギー性疾患の原因となっています。

アレルギーの原因となっているダニは、ヤケヒョウヒダニとコナヒョウヒダニです。これら2種類のダニを総称して「チリダニ」といいます。チリダニはヒトを刺すことはありません。

チリダニは屋内ダニの80%を占め、湿気のある暖かいところを好みます。ヒトのフケや垢などの皮膚片、埃やカビ、空気中の水分などを餌としているため、日本のほとんどの家の中に生

息しています。私たちがアレルギー反応を引き起こす原因は、生きているダニそのものではなく、このダニの死骸やフンです。微粒子化したフンや死骸は、空気中を舞っているため、吸い込むと気管支まで到達し、そこでアレルギーを引き起こします。そのため、ダニアレルギーの発症や症状を抑えるには、ダニの死骸やフンなどをできるだけ吸い込まないようにすることが大切です。

文部科学省が規定する「学校環境衛生の基準」では、平成16年2月に一部改訂が行われ、ダニまたはダニアレルゲンを年1回定期的に検査することが義務づけられました。

検査の主な対象施設は、学校の保健室や教室、保育施設の教室や収納棚、病医院の病室や待合室、職場の応接室や事務所内、家庭での寝室やリビングなどです。検査をすることによって、室内のダニ対策につながり、アレルギーを回避することができます。

## ダニアレルゲン検査

ダニはカーペットや畳、家具の下、隙間、布団など、室内のいろいろな場所に生息しています。ダニアレルゲン検査は、ご自宅にある掃除機で簡単にできる検査で、ダニアレルゲンの状態を判別してご報告します。

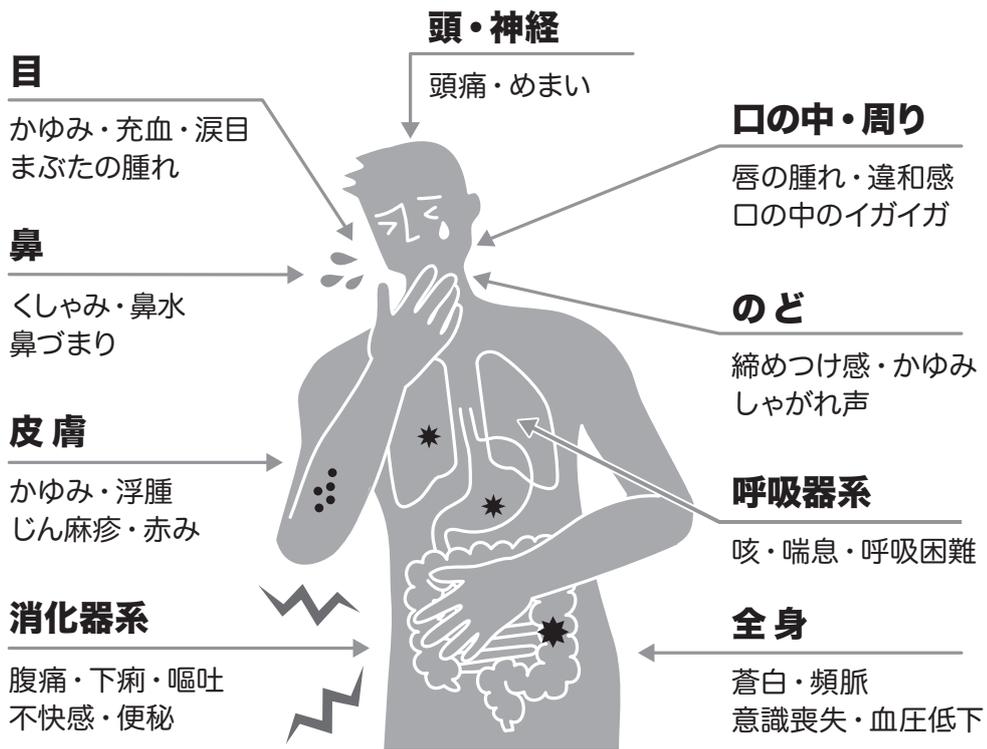
ご依頼後、弊社より専用の採取道具を送付いたします。送付した専用のゴミ取り袋をご自宅の掃除機に装着後、検査実施箇所1mを1分間吸引します。チャック付ポリ袋に検査実施箇所名を記入し、ゴミ取り袋を入れて密封します。そのチャック付ポリ袋を弊社に送付してください。検査所要日数は2営業日です。

その後、弊社から検査結果とコメントを郵送にてご報告いたします。ダニアレルゲン対策をすることは、アレルギー症状の予防や緩和をすることに効果的です。詳しくは弊社までお問い合わせください。

CRC食品環境衛生研究所  
TEL 092-623-2211

平成28年2月に厚生労働省が発表した「アレルギー疾患の現状等」によると、平成20年の喘息有症率は幼稚園児で19.9%、6歳以下で13.8%、13歳以下で8.3%で、国民全体で約800万人が罹患していると考えられています。また、急速に増加しています。また、国民の3分の1が何らかのアレルギーに悩んでいるとの報告もあります。

◆アレルギーの症状



◆ダニアレルゲン検査の主な対象施設

- ・学校 …………… 保健室、教室 など
- ・保育施設 …………… 教室、収納棚 など
- ・医療機関 …………… 病室、待合室 など
- ・職場 …………… 応接室、事務所内 など
- ・住居 …………… 寝室、リビング など



◆ダニアレルゲン検査の主な対象物

- ・カーペットや絨毯
- ・畳
- ・布団 (敷布団、掛布団)
- ・マットレス
- ・ベット
- ・カーテン
- ・押し入れ
- ・ソファ
- ・家具の下や隙間 など



業務のご案内 〈分析・検査に関するご相談やご不明な点等がございましたら、お気軽にお問い合わせください。〉

食品関連検査

食品微生物検査・商品抜き取り検査・食品期限設定検査・栄養成分分析・食物アレルギー検査・食品添加物検査・残留農薬分析・味覚分析・異物検査 など

衛生関連検査

衛生調査・腸内細菌検査・施設関連の微生物検査・ノロウイルス検査・ノロウイルスふきとり検査 など

厚生労働省登録検査機関 (食品衛生法・水道法)

**CRC** 食品環境衛生研究所  
CRC GROUP  
〒813-0062 福岡市東区松島5丁目7-6 TEL: 092-623-2211 FAX: 092-623-2212

水質関連検査

飲料水検査・ビル管理法水質検査・水道法20条検査・濃度計量証明 (下水・排水・河川など)・ゴルフ場農業検査・プール水検査・浴槽水検査 など

環境関連検査

ばい煙測定・ダイオキシン類測定・室内空気環境測定・温泉分析・作業環境測定 (ホルムアルデヒド・エチレンオキシド・有機溶剤) など



- 佐賀営業所 〒840-0023 佐賀市本庄町袋131-16 TEL 0952-27-0831
- 諫早営業所 〒859-0405 諫早市多良見町中里129-9 TEL 0957-28-5031
- 鹿児島営業所 〒890-0064 鹿児島市鴨池新町6-2 TEL 099-253-2867

# 健康づくり

## 栄養と健康(3)

穴井 元昭

福岡市健康づくりサポートセンター 顧問



あない・もとあき  
 1961年 九州大学医学部医学科卒業  
 1975年 九州大学医療技術短期大学部教授  
 1995年 同名誉教授  
 1995年 シー・アール・シー中央研究所 所長  
 2015年 福岡市健康づくりサポートセンター センター長  
 2017年 同 顧問  
 産医大講座修了認定産業医

前回に引き続き、栄養と健康について説明します。

### 食べ物の消化・吸収と代謝

摂取した食べ物は、そのままの形では身体の役に立ちません。食べ物を身体に取り入れられるような形にすることを消化といい、消化器官から体液中に取り込むことを吸収と言います。各消化器官は運動しながら消化液の働きによって栄養素を吸収しやすい大きさに分解していきます。消化された栄養素は主として小腸から吸収されます。栄養素の多くは毛細血管を通して肝臓に集められ、必要に応じて静脈から心臓を通じて全身に運ばれます。一方、脂質はリンパ管を経て静脈に入り、同様に全身に運ば

れます。

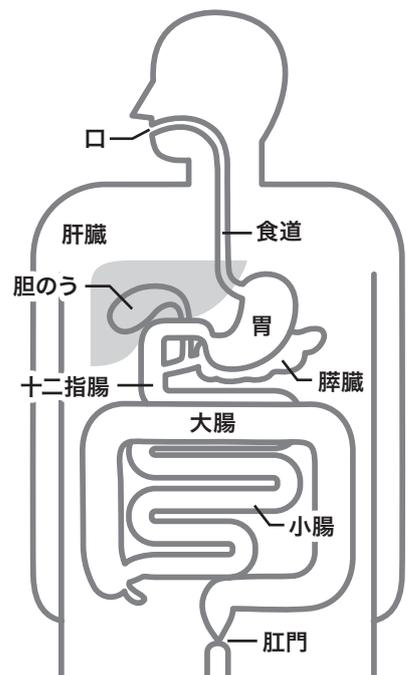
吸収された栄養素がエネルギーや身体に必要な物質に変化することを代謝と言います。吸収・代謝された後に残った物質は便や尿として排泄されます。

### 消化・吸収の過程

消化器官はそれぞれに運動しながら消化液の働きによって、摂取した食べ物を小さな分子にまで分解します。大部分の栄養素が小腸から吸収されます。それは、口から始まる消化の過程を見ていきましょう。

(1)口：食べ物をとりいれ、かみ、唾液と混ぜて飲みこむ  
 口では食べ物をかみ砕いて細かくし、唾液と混ぜて飲みこみます。唾液には

消化器官の位置と名称



糖質を分解する酵素が含まれていて、食べ物と一緒に飲み下されて胃に入った後も、胃液が働くまでは作用し続けます。唾液の分泌を促すためにはよく噛むことが大切です。また、噛む回数が多いほど満腹感が得られ、脳もリラクセスすると考えられています。唾液と混ぜられた食べ物は食道に送られます。

(2)胃：摂取した食べ物をかゆ状に消化、胃液によってたんばく質を分解  
 胃は食道から送られてきた食べ物を一時的に貯めて、胃の運動によって食べ

物を胃液と混ぜ合わせてかゆ状にします。胃液にはたんばく質分解酵素のペプシンや塩酸、粘液などが含まれており、塩酸にはたんばく質を変性してたんばく質分解酵素の作用を受けやすくなり、カルシウムを水溶性にして小腸での吸収を助けたたり、細菌の繁殖を防ぐなどの働きがあります。胃の内容物が十二指腸に入ると、胃液の分泌は抑えられます。

(3)十二指腸：膵液、胆汁を混ぜる  
 胃の内容物が十二指腸に送られると膵臓から膵液、

# 7月～9月の健康運

マケーンシムシケル・達也

## 牡羊座 3/21 - 4/19



大きな病気はしないものの、小さい病気をしそうな予感。風邪など引かないように予防を心がけましょう。とにかく無理をしないように。

## 牡牛座 4/20 - 5/20



パソコンのし過ぎで、疲れ目から頭痛や肩こりに悩まされそう。疲れたなと思ったら、軽いストレッチなどをして体をほぐしてあげましょう。

## 双子座 5/21 - 6/21



公私ともに忙しくなりそうな予感。栄養バランスを心がけ、毎日のバスタイムでは心も体もリラックスするようにゆっくり浸ってください。

## 蟹座 6/22 - 7/22



健康運は問題なく過ごせそう。バランスのよい食事を心がけ、飲み会の席では暴飲暴食を避けるようにするとよいでしょう。

## 獅子座 7/23 - 8/21



健康を維持するために、今できる運動を始めてみましょう。また、食生活に気をつけることで、今後の健康運がアップするでしょう。

## 乙女座 8/22 - 9/22



暑いからといって体を冷やしすぎないようにしましょう。冷たい飲み物ではなく温かい飲み物で胃腸を温めてあげることも大切です。

## 天秤座 9/23 - 10/23



健康運は好調で大きな病気やケガはないでしょう。ただし無理は禁物。少しでも疲れたなと思ったら、早めに就寝するようにしましょう。

## 蠍座 10/24 - 11/22



心身ともに吉。公私ともに大いに楽しめそうな予感。今までできなかったことにチャレンジするのでもいいかも。ただし油断は禁物。

## 射手座 11/23 - 12/21



公私ともに忙しすぎて、食欲不振や胃の働きがダウンしてしまいがちです。休みの日には、体をゆっくり休め、のんびりと過ごしましょう。

## 山羊座 12/22 - 1/20



規則正しい生活が送れそう。健康にしっかり向き合うことで仕事も順調な予感。暴飲暴食を避けバランスのとれた食事を心がけましょう。

## 水瓶座 1/21 - 2/18



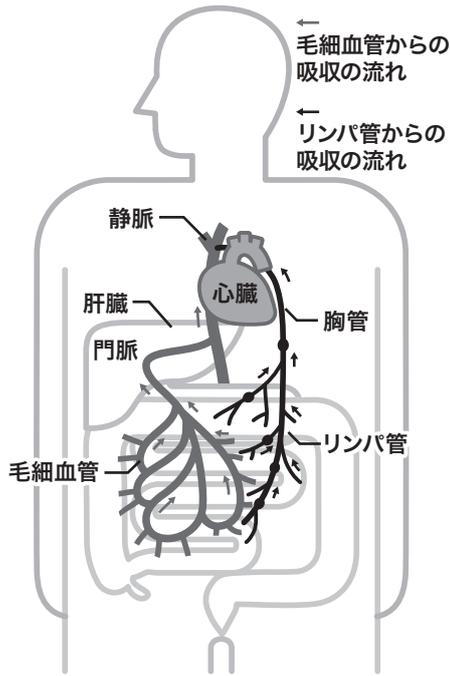
お肌のトラブルに見舞われそう。紫外線が強い外での活動は日焼け止めなどを利用するようにしましょう。紫外線対策は万全に。

## 魚座 2/19 - 3/20



スタミナ切れを起こしそうな予感。そんな時は無理をせず、早めに仕事を切り上げてストレス発散を心がけるようにしましょう。

### 吸収の経路



胆嚢から胆汁が分泌されま  
す。膵液には糖質、脂質、た  
んぱく質を分解する強力  
な消化酵素が含まれていま  
す。膵液はアルカリ性で胃  
内容物の酸性を中和しま  
す。

(4)小腸：大部分の栄養素  
を吸収する  
小腸ではさらに腸液が分  
泌され、ほとんどの栄養素  
が分解、吸収されます。吸  
収された栄養素は2つの経  
路を通じて全身に運ばれ、  
さまざまな器官で利用され  
たり貯蔵されたりします。  
①腸の毛細血管→門脈→肝  
臓→静脈→心臓→全身へ  
糖質、一部の脂肪酸、たん  
ぱく質、ミネラル、水溶性ビ  
タミン、水  
②リンパ管→胸管→静脈→  
心臓→全身へ  
脂質、脂溶性ビタミン

(5)大腸：未消化物(主に食  
物繊維)を微生物によって分  
解し、排泄  
大腸では小腸で吸収され  
なかつた水分とミネラルが  
吸収されます。また、さまざ  
まな腸内細菌が常に活動し  
ていて、食物繊維など未消  
化物を発酵によって分解し  
排泄しやすいようにします。  
また、その分解産物の一部が  
吸収されます。消化されず  
に最後まで残ったものは、便  
として体外に排泄されます。

(参考文献)  
・国立循環器病研究センターウエブ  
ページ「栄養に関する基礎知識」

### P16の答え

- ① 苦汁      ② 備忘録      ③ 頻出
- ④ 履修      ⑤ 疑似      ⑥ 奇
- ⑦ 扇      ⑧ 端      ⑨ 攻
- ⑩ 薄
- ⑪ さんどう
- ⑫ そしゃくち
- ⑬ ぎゅうじ
- ⑭ ひよりみ
- ⑮ ゆいび

8	2	5	3	9	7	1	4	6
3	7	9	1	4	6	5	8	2
4	6	1	2	5	8	3	9	7
6	9	3	5	2	4	8	7	1
7	5	8	6	1	3	4	2	9
2	1	4	8	7	9	6	5	3
9	3	7	4	8	1	2	6	5
1	4	2	7	6	5	9	3	8
5	8	6	9	3	2	7	1	4

### 登録派遣スタッフ募集

あなたのキャリア・スキルにあった仕事を紹介します。登録はカンタン！まずは、お気軽にお電話ください。あなたにピッタリな仕事探しをお手伝いします。

**CRCサービス**  
人材サポート本部  
TEL092-623-2187

<http://www.crc-group.co.jp/crcservice/>



# あなたは何問できる？

答えはP15の下にあります。

## カタカナを漢字にしましょう

- ① 決勝戦では(クジユウ)をなめた。
- ② (ビボウロク)として書き留める。
- ③ 試験で(ヒンシュツ)する漢字だ。
- ④ 必要単位を(リシュウ)し、終える。
- ⑤ 車の運転を(ギジ)体験する。

## 四字熟語を完成させましょう

- ⑥ ( ) 想天外 きそうてんがい
- ⑦ 夏炉冬( ) かるとうせん
- ⑧ 準備万( ) じゅんびばんたん
- ⑨ 難( ) 不落 なんこうふらく
- ⑩ 意志( ) 弱 いしはくじやく

## 線の部分の読みを書きましょう

- ⑪ 川沿いのがけに棧道が続く。
- ⑫ 租借地の返還期限が迫る。
- ⑬ 党内を牛耳る。
- ⑭ 日和見主義といわれている。
- ⑮ 唯美派の画家として知られる。

## 次の問題に答えましょう

⑯ 縦横9列それぞれに1~9までの数字が1コずつ入る。太線で囲まれた3×3の枠内(マスは9コ)にも1~9までの数字が1コずつ入る。従って縦横、枠内で同じ数字が重複して入ることはない。

3	7				5			
			2	8		9		
				4				
		8				2	9	
	1			7				
								5
	4	2						
			3	7				

**医療廃棄物収集運搬**

福岡県 佐賀県 長崎県

**CRC MS 事業部**  
SINCE 1967  
〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18  
お問い合わせは 総合インフォメーション  
お気軽にどうぞ **092-623-2111**

次号予告:2018年10月1日発行予定

**こらぼ** 秋 VOL.56  
collaboration 2018.10.1

**特集 糖尿病**

発行所 / (株)シー・オール・シー アド本部  
住所 / 福岡市東区松島3-29-18  
電話 / 092-624-0282 定価 / 617円

## こらぼ編集委員紹介

三宅 大輔 (株)シー・オール・シー	平成5年入社	ホームヘルパー 医療福祉環境アドバイザー
吉川 拓希 (株)シー・オール・シー	平成24年入社	臨床検査技師
原田 桂輔 (株)シー・オール・シー	平成24年入社	臨床検査技師
安部 紗世 (株)CRC食品環境衛生研究所	平成18年入社	食品衛生責任者
平川美沙子 (株)臨床病態医学研究所	平成18年入社	臨床検査技師
高山 直樹 (株)シー・オール・シー・サービス	平成9年入社	生保・損保募集人資格
岡林 五月 (一社)日本健康倶楽部	平成25年入社	保健師



検査で守るあなたの健康

11月11日は臨床検査の日