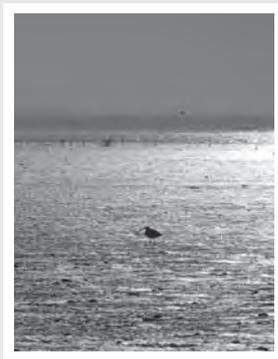


# こらぼ 秋 collaboration

2017.10.1 VOL.52

●発行日：2017年(平成29年)10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、  
 無断で複製、転載することを禁じます。

## 今月の表紙



「東与賀海岸の夕暮れ」

海の紅葉「シチメンソウ」を見たくて、東与賀海岸にある「干潟よか公園」を訪れました。お目当てのシチメンソウより、広大な干潟に圧倒されました。

有明海の「東よか干潟」は、平成27年5月に湿地の保存に関する国際条約であるラムサール条約湿地に登録されました。

はるか遠くのほうまで広がる干潟の眺めは最高です！よく見ると干潟にたくさんの生き物が生息しています。

夕暮れ時、キラキラと輝く干潟の素晴らしい光景が目の前に広がりました。心身ともに癒される静かな時間でした。

## 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)などがあつた。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/>

## CONTENTS

### 特集 高血圧

#### 2 自分の血圧を正しく把握しましょう

検査のはなし

#### 24時間自由行動下血圧測定

簡単な検査のはなし・24

#### 8 敗血症の検査について教えてください

脳を活性化!

#### 指先運動③

知って安心 保険

#### 9 自然災害に備えた保険

からだにいいことアレコレ

#### 10 貧血対策

季節の健康食・24

#### 11 かぼちゃ

ちょっと気になる水と食と大気のはなし

#### 12 温泉成分分析

働くための元気づくり

#### 14 健康づくり 運動について(3)

HOROSCOPE 10月~12月の健康運

#### 16 脳だめし あなたは何問できる?



## おすすめの1冊

一冊です。

志が高い球児たちに教えられる

ち込む青春。

高校球児の努力とひとつのことに打

ち込む青春。

あった甲子園への熱き思い。

甲子園を目指す高校球児の野球

ノート。グラウンドだけではない高

校球児の努力とひとつのことに打

ち込む青春。



ベストセラーズ  
 単行本ソフトカバー 1080円(税込)

高校野球ドットコム編集部(著)

野球ノートに書いた甲子園5

# 自分の血圧を正しく把握しましょう

高血圧を放置すると、脳卒中や心臓病などの生命に関する病気を起こす原因となります。自覚症状がないため見逃されやすい高血圧を知るためにも、家庭や医療機関で定期的に血圧を測ることは大切です。

## 増加傾向にある高血圧患者数

血圧とは、血液が血管の中を通るとき血管にかかる圧力のことです。心臓はポンプのように

毎分60〜70回、血液を血管へと押し出しています。これが脈拍です。心臓が収縮して血液を押し出した瞬間は、血管に一番強く圧力がかかります。これが収縮期血圧(最高血圧)。そして、収縮した後に心臓が広がる(拡張する)ときには、圧力が一番低くなります。これが拡張期血圧(最低血圧)です。

高血圧は心臓から送り出される血液の量が多くなったり、血管が細く狭くなり血液の流れが悪くなったりすることで、血圧が基準値よりも高くなる病気です。収

縮期血圧と拡張期血圧のどちらが高くても、高血圧といえます。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、高血圧性疾患の総患者数(継続的な治療を受けていると推測される患者数)は

1010万800人と、前回の調査に比べて約104万人増加しました。未治療の患者を含めるとさらに多いことが予想されます。性別で見ると、男性445万人、女性567万6000人で、前回調査に比べて男性が63万人、女性が42万人の増加となりました。また、推計患者数(この調査を行った日に全国の医療機関で治療を受けたと推測さ

れる患者数)をみると、外来が67万1400人に対して入院は6400人という結果でした。高血圧には大きく分けて2種類あり、原因がはっきりわからない「本態性高血圧」と原因がはっきりしている「二次性高血圧」です。日本人の高血圧の約90%は原因がはっきりしない本態性高血圧といわれています。ただし、原因の多くは遺伝的な要因や塩分、脂質の過剰摂取、運動不足や肥満、ストレス、喫煙、アルコールなどの生活習慣に大きく関与しているといわれています。

一方、二次性高血圧はホルモン分泌異常や腎臓疾患、薬剤の副作用などが原因で起こると考えられています。二次性高血圧は原因疾患を治療することにより、血圧を下げるすることができます。

### 高血圧の危険因子



### 高血圧性疾患患者数※

1,010万800人



男性  
445万人



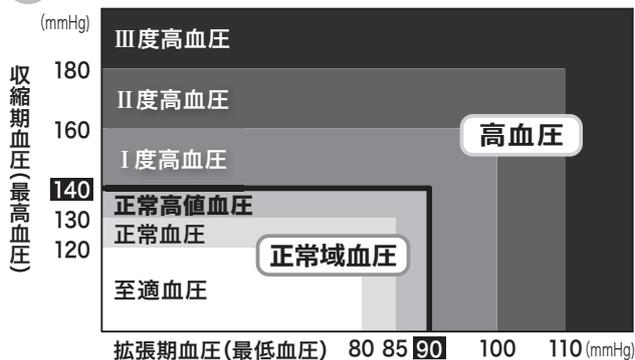
女性  
567万6000人

厚生労働省「平成26年患者調査」

※総患者数は表章単位ごとの平均診療間隔を用いて算出するため、男女の合計が総数に合わない。

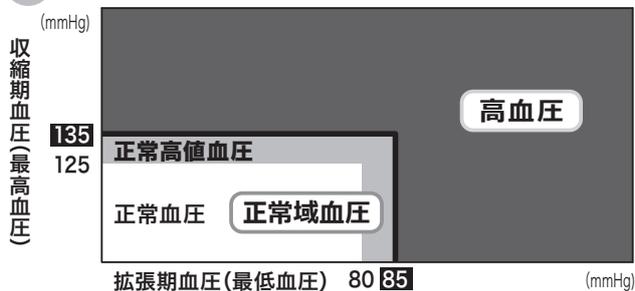
高血圧の診断基準

診察室血圧の分類



※収縮期血圧140以上、かつ拡張期血圧90未満は、別途「(孤立性) 収縮期高血圧」に分類される

家庭血圧の分類



降圧目標

	診察室血圧	家庭血圧
若年・中年 前期高齢者患者	140/90mmHg未滿	135/85mmHg未滿
後期高齢者患者	150/90mmHg未滿 (忍容性があれば140/90mmHg未滿)	145/85mmHg未滿(目安) (忍容性があれば135/85mmHg未滿)
糖尿病患者	130/80mmHg未滿	125/75mmHg未滿
慢性腎臓病患者 (蛋白尿陽性)	130/80mmHg未滿	125/75mmHg未滿(目安)
脳血管障害患者 冠動脈疾患患者	130/80mmHg未滿	125/75mmHg未滿(目安)

※目安で示す診察室血圧と家庭血圧の目標値の差は、診察室血圧140/90mmHg、家庭血圧135/85mmHgが高血圧の診断基準であることから、この二者の差をあてはめたものである

日本高血圧学会「高血圧治療ガイドライン2014」参照

自分の血圧を把握しよ！

高血圧が継続すると脳や心臓、腎臓に重大な病気を引き起こすことにもなりかねません。これらの病気を予防するためにも、普段の自分の血圧を知っておくことは大切です。

自分の血圧を把握するためには、医療機関で測定する方法(診察室血圧)と家庭で測定する方法(家庭血圧)があります。高血圧の診断には、診察室血圧と家庭血圧のどちらの数値も重要ですが、最近では普段の血圧を把握できる家庭血圧の方が、高血圧の判定において優先されるようになってきました。

家庭血圧は家庭用の血圧計で測定します。上腕部にカフを巻く血圧計がおすすめです。

朝(起床後から朝食前)と夜(夕食2時間後から就寝前)に測定するのが理想的です。朝は、排尿後に座ってしばらく安静にしてから測りましょう。測定は1日1回でもよいですが、できれば2回測り、それぞれの平均値を記録しましょう。毎日測るのが理想的ですが、厳密である必要はありません。血圧測定を習慣にすることが重要です。めまいや頭痛などの自覚症状があるときには追加して測定しましょう。血圧は常に変動していますので、数値にあまり神経質にならないようにしてください。

家庭血圧測定のポイント



測るタイミング

- 朝**
  - 起床後1時間以内で排尿後
  - 朝食や服薬前
- 夜**
  - 就寝前
  - 入浴や夕食の直後は避ける

測る回数

- 朝** 2回
  - 夜** 2回
- それぞれの平均値を出し、週5回以上測定する

自分の血圧を把握しよ！

# さまざまなタイプの hypertension

通常、血圧は目覚めとともに徐々に上昇し始め、活動する日中に高くなります。そして、夜になるにつれて下降していき、睡眠中は更に下降します。このようない日の変動パターンを日内変動といいます。

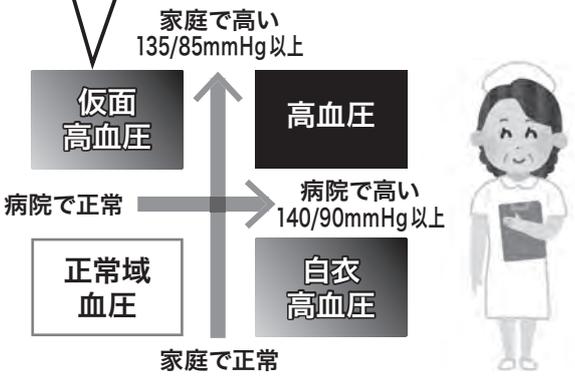
高血圧の人も大部分はこのように変動し、正常血圧の人に比べ24時間を通して血圧が高くなっています。しかし、通常の日内変動ではないさまざまなタイプ

の高血圧があります。

家庭血圧は正常なのに、医療機関で測定すると血圧が高めに測定される場合を「白衣高血圧」といいます。医師や看護師の白衣を見ると緊張して血圧が高くなります。緊張による血圧上昇は、身体の正常な生理的反応です。一時的な上昇のためあまり心配はいりませんが、家庭血圧計で経過を観察することは大切です。反対に検診や診察室では正常

## 仮面高血圧に含まれる病態とその因子

<b>早朝高血圧</b> アルコール・喫煙 寒冷 起立性高血圧 血管スティフネスの増大 持続時間の不十分な降圧薬	<b>夜間高血圧</b> 循環血液量の増加 (心不全・腎不全) 自律神経障害 (起立性低血圧、糖尿病) 睡眠時無呼吸症候群 抑うつ状態 認知機能低下 脳血管障害
<b>昼間高血圧</b> 職場での精神的ストレス 家庭での精神的ストレス 身体的ストレス	



血圧なのに、24時間血圧や家庭血圧で高い場合は「仮面高血圧」と呼ばれています。仮面高血圧は、心臓などの臓器障害や循環器病が起こりやすいという報告が多く、注意すべき病態と考えられます。血圧が上がる時間帯や環境によって、次のように分類されます。

### ● 早朝高血圧

早朝高血圧には2つのタイプがあります。1つは夜間も血圧が下がらず高いままの状態を朝を向かえるタイプ。2つ目は、睡眠中は血圧は下がるものの、朝の血圧が急激に上昇するタイプです。

統計的に早朝5時頃が脳梗塞を起こしやすい時間帯であることから、どちらも重大な病気のリスクが高いタイプです。早朝高血圧は、脳・心臓・腎臓などすべての臓器障害や心血管病のリスクと関係しているため、注意して治療していかなければいけません。

### ● 昼間高血圧

昼間の血圧が高い場合は、家庭

や職場などのさまざまなストレスが関与している可能性があります。とくに精神的・身体的ストレスの影響を受ける職場で血圧が上がる場合があり、これを「職場高血圧」と呼んでいます。

通常、朝と夜の2回の血圧測定だと昼間高血圧の人は、見逃されてしまいます。このため、24時間血圧測定や職場での血圧測定が必要となります。

### ● 夜間高血圧

夜間高血圧も2つのタイプがあります。1つは昼間より夜間の方が血圧が高くなるタイプ。もう1つは、夜間に血圧があまり下がらないタイプです。どちらも脳や心臓、腎臓など、すべての臓器障害や心血管病のリスクが高くなります。

夜間高血圧を引き起こす原因としては、睡眠時無呼吸症候群などの睡眠障害、心不全や腎不全などによって起きる循環血液量の増加、糖尿病、自律神経障害、抑うつ状態、認知機能低下などが関係してきます。

# 高血圧と他の病気との関係

## 脳に関する疾患

### ●脳梗塞・脳出血

日本人の死亡原因の第4位が脳の血管の病気で、その多くが脳梗塞です。

高血圧が続くと、血液の圧力に耐えるために動脈の血管壁が厚くなり、血液が流れる内腔は狭くなります。狭くなったとこ

ろに血栓が詰まると、血液の流れが止まってしまいます。脳出血は血管が破れることによつて脳実質内に出血する病気です。

脳梗塞でも脳出血でも必要なのは死んでしまいません。脳の細胞はほとんど再生しないので、脳梗塞で失われた機能は取り戻せません。そのため、後遺症とし

### ●くも膜下出血

て体の麻痺が残ったり、死に至ったりすることがあります。

高血圧の人は正常血圧の人に比べると、くも膜下出血の死亡リスクが3倍になるといわれています。くも膜下出血は、脳の動脈瘤が破裂して起こります。血圧が高くなると心臓は強い力で全身に血液を送り出します。その際、脳の血管壁にも強い圧力がかかり、血管の枝分かれし

### ●心肥大

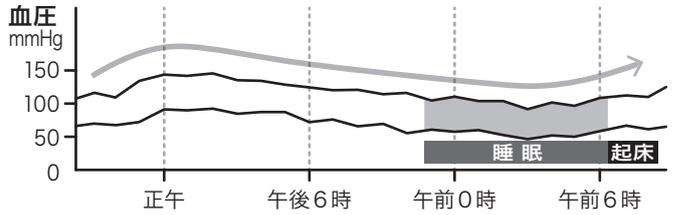
高血圧が続くと、心臓は強い力で血液を全身に送り出しているため、大きい力が必要となり、心臓の壁が厚くなります。これを「心肥大」といいます。

高血圧の状態が続く、肥大が進行すると心臓が固くなり、拡張機能が低下し、やがて収縮機能も低下します。動悸、息切れ、呼吸困難を症状とする心不全の原因となり、生命にも関わってきます。

## 仮面高血圧の変化

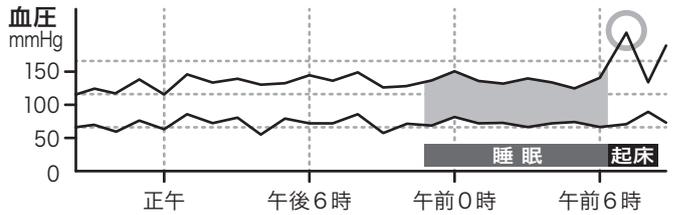
### ◆正常血圧の推移(例)

起床時頃から徐々に上がり始め、日中は高めの状態が続くが、夕方から夜になると下がり始め、睡眠中はさらに低くなる。



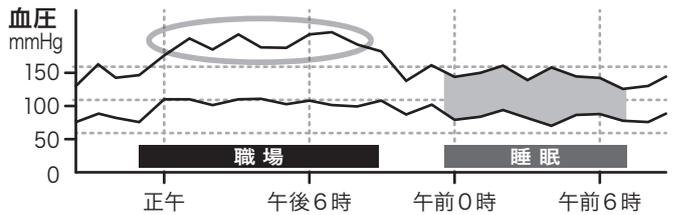
### ◆早朝高血圧(例)

起床とともに血圧が急に上昇するタイプ。朝の脳卒中や心筋梗塞のリスクが高いため注意が必要。



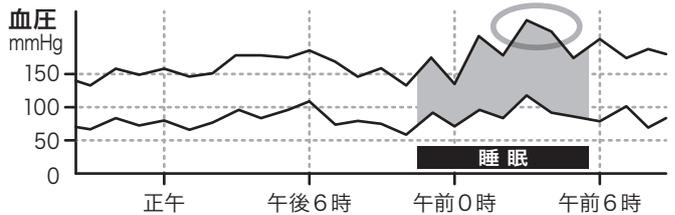
### ◆昼間高血圧(例)

職場のストレスなどで血圧が高くなるタイプ。肥満や高血圧の多い家系によくみられる。



### ◆夜間高血圧(例)

睡眠中の血圧が高くなるタイプ。糖尿病や睡眠時無呼吸症候群などが影響していることがある。



## 心臓に関する疾患

高血圧のままですと、その部分に強い力がかかり続け、耐えきれなくなつて脳動脈瘤が破裂してくも膜下出血になります。脳出血が脳実質に出血するのに対し、くも膜下出血は脳実質外にくも膜下腔に出血するといった違いがあります。いずれの出血でも後遺症が生じたり、死亡したりする危険な病気です。

### ●狭心症

心臓の栄養血管である冠動脈が動脈硬化によって血流が不十分になるほど狭くなると、心臓を動かす血液が不足する「心筋虚血」になってしまいます。虚血状態になると、心臓から発するSOS信号として、胸痛や胸の圧迫感、絞扼感こうやくかんを感じるようになります。これが狭心症です。運動などの労作により発作が起ると、胸の中心部に締めつけられるような痛みや圧迫感があり、安静にしていると数分で収まるのが一般的です。発作を起こした際には、ニトログリセリンまたは硝酸イソソルビドを舌下に含むと改善します。

### ●心筋梗塞

冠動脈がさらに狭くなり、血管が高度に狭窄または閉塞すると下流に血液が供給されなくなります。その部分が壊死するものが「心筋梗塞」です。

胸部に強烈な痛みをもたらす発作で、ショック状態に陥ることもあり、最初の発作で約14%の人が亡くなります。そのうち

の半数以上は1時間以内に亡くなるといわれています。また、呼吸困難になり、吐き気や冷汗がでてきます。

心筋梗塞が疑われる症状がある時は迷わず救急車を呼ぶことが重要です。発症後、すぐに心筋の壊死が起き始め、血流再開までの時間が死亡率や残存心機能に影響しますので、迅速な対応が必要になります。

### 腎臓に関する疾患

#### ●慢性腎臓病

腎臓と血圧は切っても切れない関係にあります。

腎臓の働きが悪くなると余分な塩分と水分の排泄ができなくなり、血液量は増加して血圧が上がります。さらに、血圧が上がれば腎臓への負担が増え、ますます腎臓の機能が低下するといった悪循環となります。したがって、腎臓のはたらきを守るためにも血圧をコントロールすることはとても大切です。

### その他関連する疾患

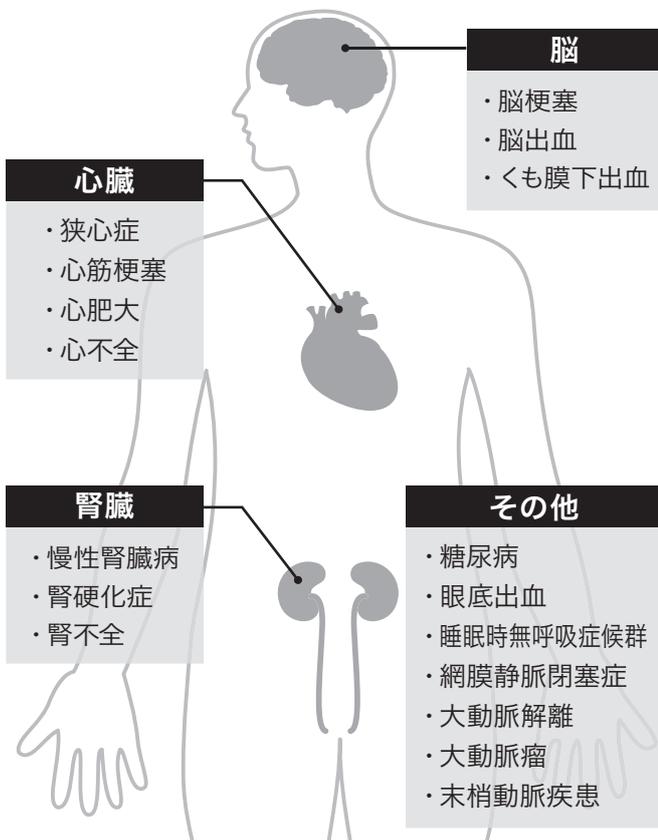
#### ●糖尿病

糖尿病の人の40〜60%が高血圧をもっています。これは糖尿病でない人の約2倍の頻度です。血糖値が高い状態では、血液の浸透圧が高くなっています。そのため、水分が細胞内から細胞外に出てきたり、腎臓からの水分の吸収が増えたりして、体液・血液量が増加し、血圧が上昇します。

#### ●睡眠時無呼吸症候群

睡眠時無呼吸症候群になると、たとえ睡眠中でも血圧が下がらなくなります。なぜなら、本来寝ているときには休んでいるはずの交感神経が、睡眠中にもかかわらず活発に働いてしまうからです。

### 高血圧が関係する疾患



＜参考資料＞  
 ・日本高血圧学会ウェブサイトを  
 ・厚生労働省eヘルスネットウェブサイトを  
 ・(一社)日本生活習慣病予防協会ウェブサイトを

血圧のコントロール

原因がはっきりわからない本態性高血圧では、減塩、運動、肥満是正などの生活習慣を修正する治療法が基本になります。とくに、食塩は血液量を増加させて血圧を上げたり、心臓に負担を与えるので、減塩することが重要です。肥満者における減量は血圧を明らかに下げますし、毎食野菜を多く摂取することも大切です。はじめに薬を使わない治療で血圧のコントロールを試み、改善しなかった場合には薬による治療を開始します。

血圧がかなり高い人や心血管病の危険性が高い人、糖尿病、脳卒中、心臓病がある人は、すぐに薬による治療を開始する場合があります。

原因が明らかな二次性高血圧では、高血圧の原因となる病気の治療が基本となります。



高血圧の患者のための生活習慣修正のポイント

減塩

塩分は1日6g未満を目指しましょう<sup>(注1)</sup>  
徐々にうす味に慣れるようにしましょう。



食物

野菜や果物を積極的に食べましょう。  
脂肪分を多く含む食べものを控え、  
青魚類を食べよう心がけましょう。



減量

BMI [体重(kg) ÷ 身長(m) ÷ 身長(m)] を計算して、  
その値が25以上あれば25未満になるよう減量に  
チャレンジしましょう。<sup>(注2)</sup>

運動

心臓や脳に病気がなければ、ウォーキングなどの有酸素運動を毎日30分以上行うようにしましょう。瞬間的に強い力を入れる運動(腹筋など)は向きません。

節酒

純アルコール換算で、男性は1日20~30mL、女性は10~20mLを超えないようにしましょう。<sup>(注3)</sup>

禁煙

タバコはやめましょう。タバコを吸う人のそばにいても間接的に煙を吸うことになるので、家族に喫煙者がいたら協力してもらいましょう。

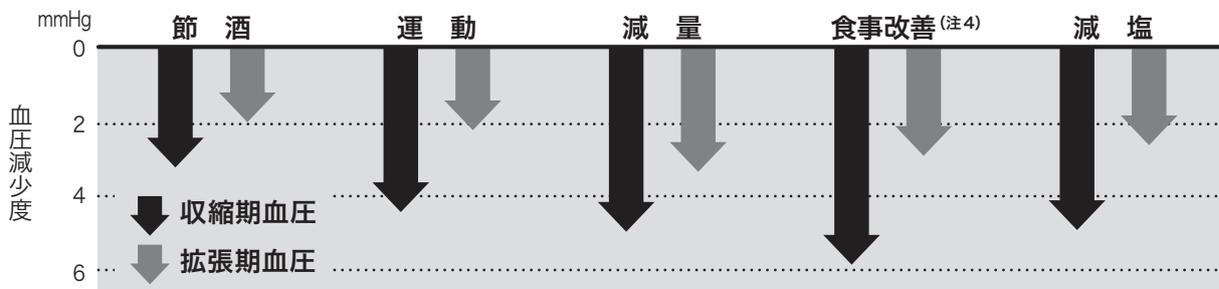


(注1) 塩分量の目安は次の通りです。醤油(大さじ1):みそ(大さじ1):約2g、梅干し(1個):約2g、ラーメン:約5g、カレーライス:3g

(注2) 身長170cm、体重70kgの場合の計算例: 70kg ÷ 1.7m ÷ 1.7m = 24.2

(注3) アルコール25mLの目安は次の通りです。ビール:中びん1本、日本酒・ワイン:1合(180mL)、焼酎0.6合、ウイスキー:ダブル1杯

生活習慣の修正でこれだけ血圧は下がる



(注4) DASH食といって、野菜や果物、低脂肪乳製品の多い食事の効果です。

検査のはなし

24時間自由行動下血圧測定

夜間の高血圧や早朝高血圧は心臓や腎臓、脳血管などに異常を起こす原因のひとつにあげられます。夜間高血圧や早朝高血圧を見逃さないために特殊な血圧測定装置を24時間身体につけ、30分または1時間ごとに自動的に血圧を測定します。この検査のことを24時間自由行動下血圧測定といいます。

検査で用いられる血圧計は、腕に巻くカフと、データを記録するために腰に装着する測定装置、そしてその2つをつないでいるチューブで構成されており、夜間高血圧や早朝高血圧の鑑別が可能です。

測定値はICメモリーに記録され、24時間後、血圧計を外した後にデータを解析します。

有用な検査である反面、頻回な血圧測定のため仕事や睡眠の妨げになる場合もありますので、検査前に注意事項の確認が必要です。

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。



## Q 敗血症の検査について教えてください

**A** 敗血症とは、感染症によ

って重篤な臓器障害が引き起こされる状態をいいます。細菌やウイルス、真菌などの微生物が体内に侵入し、繁殖したときに起こります。感染症としては、肺炎などの呼吸器感染症、腎盂腎炎といった尿路感染症、腹膜炎、腸炎、褥瘡感染などがあります。

高齢者や新生児、ステロイドや免疫抑制剤などを服用中の患者、悪性腫瘍や糖尿病、肝硬変、自己免疫性疾患といった特定の慢性疾患がある場合など、免疫力が低下している人は敗血症になるリスクが高くなります。

敗血症の診療において、その原因となる感染症の診断は重要です。病歴・身体所見・画像検査などから感染巣を絞り込み、血液培養とともに推定感染部位から適切に培養検体を採取する必要があります。抗菌薬投与後では検出感度が低下するため、抗菌薬投与前に採取します。抗菌薬治療中では次回投与直前(トランプ)に採取します。

表. 敗血症バイオマーカーの概要

項目名	プロカルシトニン	プレセプシン
測定試料	血清、血漿(ヘパリン、EDTA)	血清、血漿(ヘパリン、EDTA)
発症後応答時間	2~3 時間	~2 時間
血中半減期	20~24 時間	0.5~1.0 時間
基準範囲、単位	0.05 以下 ng/mL	314 未満 pg/mL
カットオフ値	敗血症の鑑別診断 0.50 敗血症の重症度診断 2.00	敗血症の診断 500
感度 / 特異度	88.3% / 72.3%	94.2% / 68.1%
高値を示す疾患	0.05~0.50 : 局所細菌感染症、手術・外傷 ウイルス感染症、慢性炎症  0.50~2.00 : 重症細菌感染症(敗血症、他) 全身性真菌感染症 寄生虫感染症(マラリア)  2.00 以上 : 重症敗血症(細菌性)	314~500 : 局所感染、非感染症 試料の激しい攪拌  500~1000 : 敗血症、全身性感染症 慢性腎不全  1000 以上 : 重症敗血症、敗血症ショック 透析

また、敗血症診断の補助に有用なマーカーとしてプロカルシトニン(PCT)やプレセプシン(P-SEP)が注目されています。いずれも敗血症

(細菌性)を疑う患者を対象として測定した場合に算定できます。

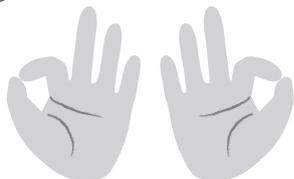
【参考】

・日本版敗血症診療ガイドライン2016  
・臨床検査データブック2017-2018、医学書院

### 脳を活性化!

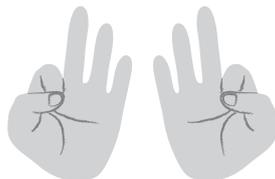
### 指先運動③

①



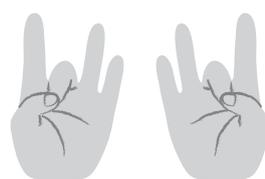
親指と人差し指の指先を合わせる。

②



人差し指の指先を曲げ、親指で人差し指の爪を押さえる。  
①②の動きを1秒以内に早く繰り返す。

③



親指と中指、親指と薬指など、他の指も同様に行う。

# 自然災害に備えた保険

近年多く報告されている集中豪雨による洪水や台風や大雨、竜巻、雹(ひょう)、地震などの自然災害による損害は、火災保険で補償されるのでしょうか？

さまざまな自然災害の際に、どのような保険に加入していれば補償されるのか、ご紹介します。

平成29年7月に福岡県と大分県を中心とした九州北部豪雨が発生しました。

各地で河川が氾濫し、土砂崩れによる大量の流木が家屋に大きな被害をもたらすと同時に、一部地域においては孤立状態が生じるなど甚大な被害となりました。最近では地震や集中豪雨による被害が年々増加しており、このような「自然災害」に対する意識が高まっていることは周知のことと思われる。



知って安心 保険

洪水や集中豪雨、土砂崩れによる損害は「火災保険」で補償することとなりますが、これらの被害は「水災補償」に加入してないと補償されません。最近では、突然の豪雨に伴う水量増加に行き場を失った下水などが溢れる都市型の洪水も増えており、多くの方が水害の危険と隣りあわせに暮らしているといっても過言ではありません。

水災補償では次のような損害の補償が可能となります。建物が保険の対象の場合、台風や豪雨によって洪水となり、家屋が流されたり居住部分が床上浸水したりすることにより建物が損害を受けた場合に、保険金が支払われます。また、家財が保険の対象の場合だと居住部分が床上浸水したことで家財が損害を受

けると保険金が支払われます。補足として、台風や集中豪雨で近くの川が氾濫し、家屋が床上浸水して壁の張り替えが必要となった場合なども補償の対象となります。

自然災害が増加する中、水災補償以外の補償についても、いくつか紹介します。落雷も近年では増加しており、身近に起こる事故といわれるようになってきました。急激な電圧の変化で電源が入っていた電化製品が壊れてしまったことなどがよく報告されていますが、「落雷補償」で損害が補償されます。その他に、台風や竜巻の増加もあります。強い風で屋根の瓦が飛んでしまったり風で飛んできたもので窓ガラスが割れてしまったりといった被害を受けることがあります。台風や竜巻の被害を受けた直後に雨が降れば、建物の壊れた部分からの水漏れで室内の家具が被害を受けることも考えられます。また、雹は小さなものでも固く、短時間で集中して降ると、窓ガラスが割れてしまうこともあります。雪が多く降る地域では、豪雪や雪崩で家屋が倒壊する

などの事例も多く報告されており、このような場合には「風災、雹災、雪災補償」があります。このように「火災保険」にはさまざまな補償があります。シー・アール・シー・サービスでも「火災保険」をはじめとする各種損害保険を取り扱っていますので、お気軽にご相談ください。地球温暖化に伴う異常気象と近年多発している自然災害などに備えて、現在契約されている「火災保険」の補償内容を確認されてみてはいかがでしょうか。

## 保険紹介

損保ジャパン日本興亜  
・THE すまいの保険

- ◆損害保険ジャパン日本興亜(株)代理店
- ◆アメリカンファミリー生命保険会社代理店
- ◆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!

# 貧血対策

貧血の人の約7割は「鉄欠乏性貧血」です。体内の鉄分が不足すると、体中に酸素を運ぶ働きをするヘモグロビンの生成がスムーズに行われず、ヘモグロビン量が減少します。その結果、全身の細胞が酸欠状態となり、立ちくらみやめまい、動悸などの貧血の症状が現れます。

今回は、貧血の症状や原因、対策について紹介します。

## 貧血の症状

- 立ちくらみ、めまいがする
- 疲れやすい
- 頭痛がする
- 気分が悪くなる
- 肩や首が凝りやすくなる
- イライラする
- 動悸、息切れがする
- 顔色が悪い
- 食欲がない
- 耳鳴りがする



## 貧血の原因

### ◆鉄分不足

過度な食事制限や偏食をすると、鉄分不足になることがあります。また、妊娠中は妊娠前と比べて鉄分やビタミンB<sub>12</sub>を多く必要とするため、もともと摂取量が少なかった人はさらに貧血になりやすくなります。



### ◆出血

女性は月経で定期的に出血するため、貧血のリスクが高くなります。とくに子宮筋腫がある場合は過多月経になりやすく、翌月の月経までに鉄分量が回復できず、次第に貧血になることがあります。また、痔や胃潰瘍、胃腸のがんなどにより体内で出血し続け、貧血になる場合もあります。

## 貧血対策のまとめ

貧血を改善するためには、鉄分を日頃から摂取する必要があります。鉄分にはヘム鉄と非ヘム鉄があり、鉄分の吸収率が高いヘム鉄を摂ることをおすすめします。ヘム鉄は肉や魚などの動物性食品、非ヘム鉄は植物性食品の野菜や果物、貝類に含まれています。

### ◆鉄分を含む食品

〈ヘム鉄〉

- ・豚レバー・鶏レバー・牛レバー・牛タン
- ・鶏ハツ・卵黄・あゆ・いわし など

〈非ヘム鉄〉

- ・あさり・干しエビ・しじみ・牡蠣
- ・ほうれん草・小松菜・干し柿・大豆 など



### ◆鉄分の吸収を助ける食品

〈ビタミンC〉

- ・ピーマン・ブロッコリー
- ・キウイフルーツ・柿 など

〈たんぱく質〉

- ・肉類・魚類・マグロ・豆類



### ◆鉄分を血液に変える造血作用がある食品

〈ビタミンB<sub>6</sub>〉・にんにく・まぐろ・牛肉・酒粕 など

〈ビタミンB<sub>12</sub>〉・しじみ・牛レバー・あさり・のり など

〈葉酸〉・納豆・のり・枝豆・いちご・アボカド など

## 不安なときは医療機関へ

貧血は、重症になる前に医療機関を受診することをおすすめします。たかが貧血だと思わずに、内科や循環器科、女性の場合は産婦人科に相談するのが良いでしょう。



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

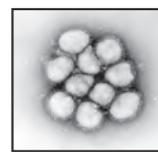
香り成分が精神安定とリラックス効果を直接脳に働きかけ快適な睡眠を助けます。

特許取得 第4974015号

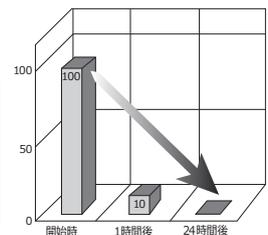
### ◆ウイルス対策に

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



※開始時の感染量を100とし指数に換算した (財団法人日本食品分析センター調べ)

【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/

# かぼちゃ

Pumpkin



現在の日本かぼちゃは、16世紀中頃(1541～1550年)にカンボジアに寄港したポルトガル船によって、豊後国(大分県)に持ち込まれたものが伝わったとされています。

かぼちゃにはさまざまな種類がありますが、現在、日本で栽培されているものは、日本かぼちゃ、西洋かぼちゃ、ペポかぼちゃの3種類があります。

日本かぼちゃは、表面はでこぼこし、縦に深い溝が入っています。肉質は粘質でねっとりしていて、どちらかといえば甘みが少なく日本料理向きです。西洋かぼちゃは、広く一般的に流通しており、肉質は甘味が強く粉質で、加熱するとホクホクした食感をしています。ペポかぼちゃは、淡泊な味で、そうめんかぼちゃやズッキーニ、スキャロップなどがあげられます。

かぼちゃはカロテンやビタミンB群を多く含んでいます。とくに西洋かぼちゃはビタミンCが豊富で、カロテンはホウレン草に匹敵するほど含まれています。また、カリウムも多く含んでおり、高血圧に効果があります。その他に長時間の運動による筋肉の痙攣などを防ぐ働きもあります。

かぼちゃを選ぶポイントは、皮の表面にツヤがあるもので軸が太く、切り口がよく乾燥しているもの、軸

## かぼちゃプリン



1. かぼちゃをレンジで柔らかくなるまで加熱。裏ごしする。
2. 1に、牛乳250cc、砂糖大さじ5、卵2個、バニラエッセンスを入れてよく混ぜ、器に流し入れる。
3. フライパンに器の半分の高さの水を入れ、沸騰させる。
4. 2をフライパンに入れ、蓋をして弱火で10～13分蒸す。その後火を止めて、そのままの状態でも10分蒸らす。

※カラメルソースの作り方  
砂糖大さじ3と水大さじ2を鍋に入れ煮立て、茶色になったら火を止めて大さじ1の水を入れる。水が跳ねやすいので注意。

の周りがへこんでいるものを選びましょう。カットされているものは、果肉の色が濃いオレンジ色をしていて、肉厚で種がしっかりと熟して膨らんでいるものを選びます。

保存方法は、まるごと置いておく場合は、なるべく涼しい風通しの良いところに置きましょう。カットした物は、スプーンなどでワタと種を掻きとり、それからラップなどでピタリと包んで冷蔵庫に入れておきましょう。

## 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
- 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
- 労災二次検査実施機関
- 産業医学振興財団指定健診機関
- 労働衛生サービス機能評価機構認定機関
- 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/>

# 温泉成分分析

わが国は世界でも有数な温泉国であり、温泉は人々の保養や療養、レクリエーションなどにも広く利用されています。

温泉を公共で浴用または飲用を目的に利用するためには、各都道府県知事の許可が必要となります。理由として、温泉の成分と比べてもさまざまなものがあり、中には有害なものもあるからです。また用法によっては人体に

悪影響を及ぼすものもあります。そのため、浴用や飲用への利用許可の申請には、温泉の成分を分析した書類を添付することが必要となります。

温泉成分の分析方法は、鉱泉分析法指針に基づいた分析法であることが定められています。

ところで、温泉成分も多種多様であり、例えば、泉温（温泉の温度）やpH値、含有成分による分類があります。

まず、測定した数値で種類が決定するものには

## ① 泉温

冷鉱泉（25℃未満）

低温泉（25℃以上34℃未満）

温泉（34℃以上42℃未満）

高温泉（42℃以上）

## ② pH値

酸性（pH3未満）

弱酸性（pH3以上6未満）

中性（pH6以上7.5未満）

弱アルカリ性（pH7.5以上8.5未満）

アルカリ性（pH8.5以上）

といったものがあり、含まれる成分による分類には次のようなものがあります。

## ◆ 塩類泉

溶存物質が一定値を超えたものを陰イオンの主成分により分類したもの

（例）ナトリウム塩化物泉

## ◆ 単純温泉

溶存物質の量が一定値未満で泉温が25℃以上のもの。

（例）アルカリ性単純温泉

## ◆ 特殊成分を含む療養泉

何種類かの定められた特殊成分を含む温泉

（例）単純放射能温泉

右記のものは数多くある温泉の分類のごく一部で、温泉成分の化学組成、性状は千差万別です。その他にも検査方法として、湧出している成分のみを調べる場合やその温泉の成分が浴用、飲用に適しているかといったことを調べる場合もあります。また、温泉

## 温泉成分分析

地熱で暖められた地下水が自然に湧出するか、掘削などで人工的に湧出・揚湯したもので、温泉法に定められた、泉源から採取されるときの温度が25℃以上であること、試料1kg当りの規定された物質の量が一定以上であることという条件を満たせば温泉となります。また、鉱泉分析法指針に定められた条件を満たしたものを療養泉といいます。

温泉の成分は変化することがあります。このため、環境省では新規の温泉登録申請に加えて、10年ごとに成分の分析を行うことを定めています。

温泉成分分析には、湧出現場で行う現地試験と、試験室に検体を持ち込んで行う試験室分析試験があります。現地試験では、文献の内容調査試験と簡単な分析試験を行い、必要に応じて成分の固定作業を行います。また、試験室分析試験では、各種測定機材を使って成分を分析します。

弊社では、目的に応じた各種分析項目と分析セット（温泉中分析・温泉小分析）をご用意しております。

CRIC食品環境衛生研究所  
TEL 092・623・2211

の湧出量も検査することがあります。

温泉成分分析検査は、今年から10年前の平成19年10月に温泉法が改正され、10年ごとの温泉成分分析が義務化されました。定期的な温泉成分分析の都度、結果に基づく利用施設での掲示の更新が必要になっていきます。

これからの季節、寒くなると浴場や旅館などで温泉に入る機会も増えます。また、メディアなどで温泉の紹介記事や映像が取り上げられることも多くなってきました。実際に温泉に行ってみると、浴場の脱衣所などに温泉成分表が掲示してあります。一カ所だけの温泉入浴では分からないと思いますが、複数の温泉に入り温泉成分表を見ると、それぞれの温泉の特徴が分かってくるかもしれません。



### 温泉利用事業者が掲示しなければならない項目

1. 源泉名
2. 温泉の泉質
3. 源泉および温泉を公共の浴用または飲用に供する場所における温泉の温度
4. 温泉の成分
5. 温泉の成分の分析年月日
6. 登録分析機関の名称および登録番号
7. 浴用または飲用の禁忌症
8. 浴用または飲用の方法および注意
9. 温泉に水を加えて公共の浴用に利用する場合は、その旨およびその理由
10. 温泉を加温して公共の浴用に利用する場合は、その旨およびその理由
11. 浴槽などで使用された温泉を再び浴槽などで使用する場合は、その旨(ろ過を実施している場合はその旨も含む)およびその理由
12. 温泉に入浴剤を加え、または温泉を消毒して利用する場合は、入浴剤の名称または消毒の方法およびその理由

温泉分析書

温泉分析書別表

### 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。〉

- **水道法20条に関する水質検査** (水道法20条登録水質検査機関第203号)  
水道水、専用水道、水道用薬品、クリプトスポリジウム検査等
- **環境計量証明事業に関する検査** (環境計量証明事業登録(福岡県) 濃度第39号)  
工場排水、土壌分析、底質、産業廃棄物、汚泥、ゴルフ場残留農薬、大気濃度測定
- **騒音・振動測定に関する業務**  
(環境計量証明事業登録(福岡県) 首任レベル第49号・振動加速度レベル第38号)  
道路交通騒音・振動調査、工場騒音・振動調査、建物内の騒音・振動調査
- **その他の水質検査等**  
ビル管理法に基づく水質検査、井戸水の水質検査、プール水・浴槽水の水質検査等

- **作業環境測定に関する業務** (作業環境測定機関登録第40-36号)  
空気中の特定化学物質濃度、有機溶剤濃度、鉛等の金属濃度測定
- **温泉分析に関する業務** (温泉成分分析機関登録福岡県第6号)  
温泉成分分析(温泉利用申請時)、メタンガス測定
- **食品検体検査に関する業務**  
微生物検査、食品添加物検査、栄養表示成分検査、残留農薬検査、異物検査、肉種鑑別DNA検査
- **食品工場・厨房内等の衛生調査**  
調理施設での拭き取り検査、衛生指導等



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

● 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 〒890-0034 鹿児島市市田上8-12-23 TEL 099-282-1765

# 健康づくり

## 運動について(3)

### 筋肉も老化する

若い時はそれほど感じませんが、高齢になると筋力が問題になってくるので、筋肉の構造について簡単に説明します。

筋繊維は速筋繊維と遅筋繊維に大別されます。速筋繊維は収縮速度が速く、力が大きいですが、スタミナがない白い筋肉です。一方、遅筋繊維は収縮速度が遅く力は小さいけれども、スタミナがある赤い筋肉です。ほとんどの筋肉は速筋繊維と遅筋繊維が半々で構成されているので、筋肉の色はスーパーの店頭の牛肉や豚肉のようにピンク色をしています。

ところで非常に幸運なことに、何歳になろうが筋ト

レをすると筋繊維が太くなり、筋力は向上します。しかし、歳を取ると速筋繊維の数は大きく減少するので、筋力が低下してから運動を始めても速筋繊維の数のものを増やすことは困難になり、なるべく若いうちから筋肉を鍛えておかなければ筋力向上は困難になっていきます。それが体力作りは早い段階から始めておきたい理由です。

### 筋肉がつくと骨も強くなる

筋肉がついて持久力が向上すると骨も強くなります。骨を強くするには骨に衝撃を与える必要があります。足腰や体幹の筋力をつけて日常生活の中で強化していくのが効果的です。例え

ば、階段の上り下りでも筋力の強い人はリズムミカルに上り下りしますが、弱い人はゆっくりゆっくり上り下りします。骨の衝撃度の違いはお分かりでしょう。わずかな違いのようですが、毎日の積み重ねが大きな差になります。

### 低く中程度の運動効果

これまで健康で長生きするには、筋肉より心臓や呼吸器、脳といった臓器を大切にするのが重要だと考えられてきました。なぜなら、筋肉の1つや2つ、ちぎれても命には別状はありませんが、心臓や呼吸器、脳のどれかの機能が止まれば死んでしまいます。しかし、心臓や呼吸器、脳などの臓器を良好な状態に維持するためにには身体全体の筋肉が元気であることも大切です。典型例は心不全や呼吸器疾患の患者さんの場合です。普通は心臓の働きや肺の働きが悪ければ悪いほ

ど寿命が短いと考えるでしょうが、実際は違うのです。極端に心臓の働きが悪い人は確かに寿命は短いですが、低く中程度に悪い人は寿命は意外にも機能には相関せず一定時間にどれだけ歩けるか、どのくらい強い運動ができるかという運動機能に強く相関します。しかも、心不全や呼吸器疾患の患者さんは運動やリハビリで運動機能をよくすると、老化が遅くなり、寿命まで伸ばすことができます。

### これからはサルコペニア対策が重要

最近サルコペニアという言葉が聞くことが多くなりました。サルコペニアとは、加齢に伴って筋肉量や筋力が著しく減り、転倒から寝たきりになる危険が高い状態を言います。サルコペニアの定義は、①筋肉量の減少、②筋力の低下、③身体機能の低下のうち、①に加えて②か③のどちらか

## 穴井 元昭

福岡市健康づくりサポートセンター 顧問

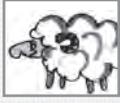


あない・もとあき  
1961年 九州大学医学部医学科卒業  
1975年 九州大学医療技術短期大学部教授  
1995年 同名誉教授  
1995年 シー・アール・シー中央研究所 所長  
2015年 福岡市健康づくりサポートセンター センター長  
2017年 同 顧問  
産医大講座修了認定産業医

# 10月~12月の健康運

マケーンシムシケル・達也

## 牡羊座 3/21 - 4/19



体力が下降気味。生活のリズムを乱さないように早寝早起きを心がけるようにしましょう。また、暴飲暴食は避けるようにしましょう。

## 牡牛座 4/20 - 5/20



乾燥肌に悩まされそう。極端なダイエットや偏食などは乾燥肌を引き起こしやすくします。バランスのよい食事を心がけましょう。

## 双子座 5/21 - 6/21



フットワークが軽い期間。なるべく外出して、歩き回ってみて。ストレス解消になり、心身ともにリフレッシュするでしょう。

## 蟹座 6/22 - 7/22



体調良好の時期。疲れ知らずで何にでもチャレンジできそう。ただし、それも前半まで。後半は無理はせず体調管理に努めて。

## 獅子座 7/23 - 8/21



飲み会続きで胃腸がお疲れの様子。たまには早目に帰宅して、ゆっくりお風呂に入ったリストレッチをしたりするのもいいでしょう。

## 乙女座 8/22 - 9/22



生活のリズムが乱れやすい時。じわりじわり体調も崩れそう。日頃の溜まった疲れを取るためにゆったりと過ごすようにしましょう。

## 天秤座 9/23 - 10/23



秋以降は全体的に健康運が良くなりそう。この時期は心配事がなく過ごせそうなので、趣味の時間を楽しんでみてはいかが。

## 蠍座 10/24 - 11/22



夏の疲れが出てくる時期。バランスのよい食事を摂り、早寝早起きを心がけるようにしましょう。良質の睡眠は疲れをとってくれます。

## 射手座 11/23 - 12/21



ストレスが溜まって、ついつい暴飲暴食になりがち。ビタミンとミネラルが不足するとストレスを感じます。効果的に摂るようにしましょう。

## 山羊座 12/22 - 1/20



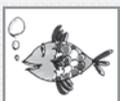
心身ともに吉。だからといって無理は禁物。日頃の溜まった疲れが取れるよう、できるだけゆったりと過ごすようにしましょう。

## 水瓶座 1/21 - 2/18



パソコンのし過ぎで眼精疲労を起こしそう。目のかすみやショボショボするなどの症状がある場合は、蒸しタオルなどで温めてみて。

## 魚座 2/19 - 3/20



年齢とともに基礎代謝は衰えてきます。筋トレや食事制限などでコツコツ筋肉量を増やしていきたいでしょう。大きな効果があるでしょう。

がある状態です。高齢者のふらつき、転倒・骨折、機能障害、要介護化と密接に関連してきます。具体的には握力と歩行速度を測定します。基準値は、握力を両手で各々3回測り、最高値が男性で26キログラム未満、女性で18キログラム未満、歩行速度が0.8メートル/秒以下。目安は青信号で横断歩道を渡り切れるかどうかです。どちらか一方でも該当するとサルコペニアが疑われます。握力あるいは歩行速度が基準値以下であればかかりつけ医に相談する必要があります。

加齢に伴う筋力低下はある程度仕方ありませんが、著しい低下は寝たきりになるなどの危険があります。サルコペニアの予防・改善対策は適切な栄養と運動です。栄養は良質なタンパク質・アミノ酸、ビタミンD、カルシウムなどの摂取。運動は週2〜3回のレジスタンス運動で、栄養と運動の併用が必要です。

### フレイルに気をつけよう

フレイルの定義は「高齢期に生理的予備能が低下することです。ストレスに対する脆弱性が亢進し、生活機能障害、要介護状態、死亡などの転機に陥りやすい状態で、筋力の低下により動作の俊敏性が失われて転倒しやすくなるような身体的問題のみならず、認知機能障害やうつなどの精神・心理的問題、独居や経済的困窮などの社会的問題を含む概念」です。すなわち、サルコペニアよりも広義の高齢期機能減退状態を意味しています。しかし、フレイルの定義や診断基準については世界的な意見の一致はまだ見られておらず、議論の最中です。サルコペニアもフレ

イルも、高齢者が認知症や転倒・疾病による機能障害に陥り介護が必要になる直前の段階と正常との中間の心身状態を示す新しい疾病概念です。一般的に高齢者の虚弱状態を加齢に伴う不可逆的な老い衰えた状態と理解されていますが、サルコペニアもフレイルもしかるべき介入によって再び健康な状態に戻ります。したがって、サルコペニアもフレイルを早期に発見して、適切な介入によって生活機能の維持・向上を図ることが可能です。

### P16の答え

- ① 犯
- ② 長蛇
- ③ 高尚
- ④ 睡魔
- ⑤ 安泰
- ⑥ 脚
- ⑦ 皆
- ⑧ 輩
- ⑨ 白
- ⑩ 有
- ⑪ そぞう
- ⑫ けんぎ
- ⑬ ひけん
- ⑭ きかがく
- ⑮ こうてつ

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

### 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

オカ

① ( ) した罪を悔いて過ごす。

チヨウダ

② 店の前に ( ) の列ができた。

コウショウ

③ 彼は ( ) な趣味を持っている。

スイマ

④ 運転中に ( ) に襲われた。

アントイ

⑤ 国家の ( ) を守る。

## 四字熟語を完成させましょう

⑥ 二人三 ( ) ににんさんきやく

⑦ 免許 ( ) 伝 めんきよかいでん

⑧ 人材 ( ) 出 じんざいはいしゅつ

⑨ 青天 ( ) 日 せいてんはくじつ

⑩ 前途 ( ) 望 ぜんとゆうぼう

## 線の部分の読みを書きましょう

⑪ 偉人の塑像を製作する。

⑫ 罪の嫌疑がかかる。

⑬ 知人からの書簡を披見する。

⑭ 幾何学の問題を解く。

⑮ 大臣が更迭された。

## 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3x3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。

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

## こらぼ編集委員紹介

河野恵司郎 (株)シー・アール・シー	平成15年入社	臨床検査技師
三宅 大輔 (株)シー・アール・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・アール・シー	平成24年入社	臨床検査技師
西岡光太郎 (株)CRC食品環境衛生研究所	平成20年入社	食品衛生責任者 中級食品表示診断士
早川 愛 (株)臨床病態医学研究所	平成7年入社	臨床検査技師、 細胞検査士
稲永 達也 (株)シー・アール・シー・サービス	昭和61年入社	生保・損保募集人資格
中島 洋典 (一社)日本健康倶楽部	昭和62年入社	管理栄養士、衛生検査技師、 ヘルスクエアトレーナー

検査で守るあなたの健康  
11月11日は臨床検査の日

## 医療廃棄物収集運搬

福岡県

佐賀県

長崎県

### CRC MS 事業部

〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18

お問い合わせは  
お気軽にどうぞ 総合インフォメーション  
092-623-2111

次号予告:2018年1月1日発行予定

こらぼ collaboration



VOL.53  
2018.1.1

## 特集 带状疱疹

発行所 / (株)シー・アール・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