

こらぼ 夏 collaboration

2017.7.1 VOL.51

●発行日：2017年(平成29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



「走る飾り山笠」

「博多祇園山笠」は福岡を代表する夏の祭り。2016年12月にはユネスコ無形文化遺産に登録されました。山笠の期間中、「飾り山笠」は市内14カ所に設置され、地元住民はもちろん多くの観光客が訪れ、大きな盛り上がりを見せています。

昨年の追い山ならしの日、上川端通の山笠の飾山表は西遊記で飾られており、孫悟空がときどき白い息を噴射する迫力に圧倒されました。山笠は一見の価値あり!今年の山笠も楽しみです。

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 肝臓病

2 定期的な検査で肝臓の異常に気づこう

検査のはなし

M2BPGi

簡単な検査のはなし・23

8 卵巣がんの腫瘍マーカーについて教えてください

脳を活性化!

指先運動②

知って安心 保険

9 自賠責保険と任意保険

からだにいいことアレコレ

10 汗対策

季節の健康食・23

11 にんにく

ちょっと気になる水と食と大気のはなし

12 味覚センサー

働くための元気づくり

14 健康づくり 運動について(2)

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

スーパーサラリーマンだったツレがある日、突然「死にたい」とつぶやいた。会社の激務とストレスでうつ病になってしまった。明るくがんばりやだったツレが、後ろ向きのがんばれない人間になった。もう元気だったツレは戻ってこないの? 病氣と闘う夫を愛とユーモアで支える日々を描き、大ベストセラーとなった感動の純愛コミックエッセイ。

映画化にもなった本作は、誰にでも起こりうる深刻な話を、ユーモアを交え、漫画形式で描かれています。

うつ病を知るうえで、役に立つ本だと思えます。



幻冬舎文庫 文庫 494円(税込)

細川紹々 (著)

ツレがうつになりました。

定期的な検査で肝臓の異常に気づこう

肝臓は働き者で、自覚症状の現れにくい臓器です。そのため、肝臓病がかなり進行するまで気づかないことがあり、注意が必要です。肝臓の異常を早く発見し、早期に治療するためにも、定期的に検査をするようにしましょう。

肝臓の主な3つの働き

肝臓は直角三角形のような形をしており、左葉、右葉の左右に分かれ、右葉のほうが大きく、肝臓全体の70%を占めています。肝臓は横隔膜のすぐ右下にあり、肋骨に守られています。人の体の臓器としては一番大きく、重さは体重の50分の1ほどで、成人で1200〜1500gあります。

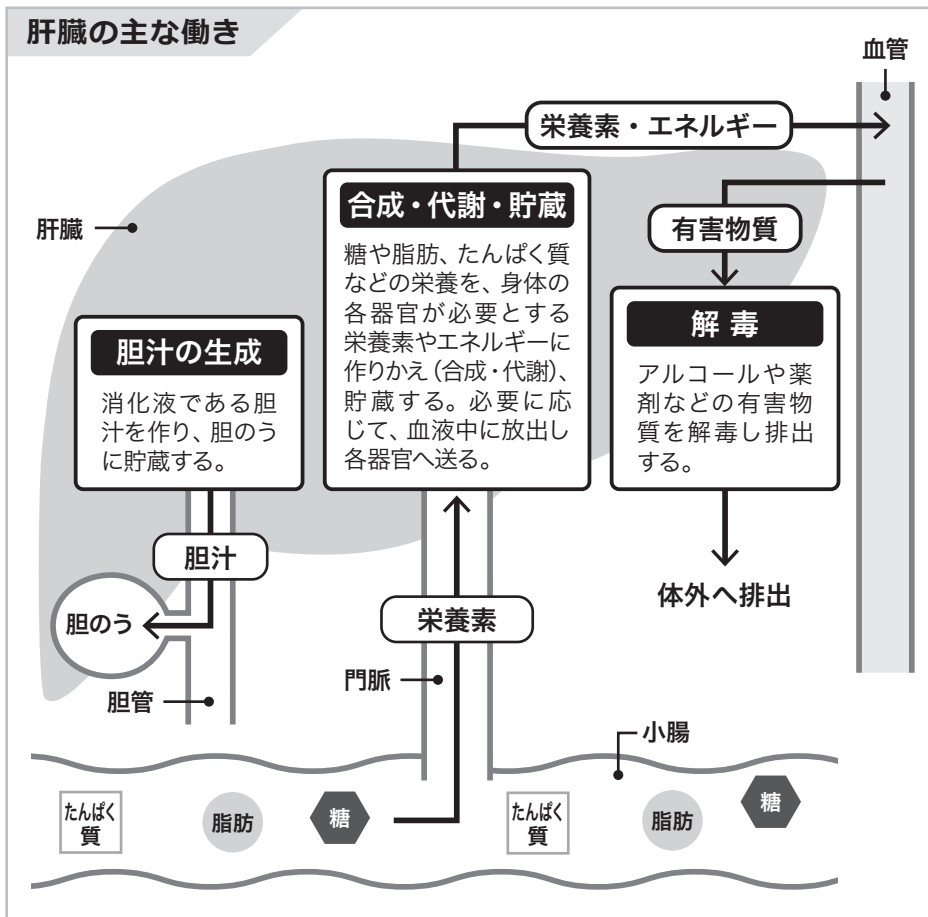
肝臓には大きく3つの役割があります。

1つ目は、糖質、たんぱく質、脂質の3大栄養素を身体に必要なものに作り変えるという働きです。2つ目は、アルコールなどの有害物質を分解し、解毒する働き。3つ目は、食べ物の消化に必

要な胆汁の生成、分泌です。

このように、肝臓は私たちの栄養を調整し、生命を維持するのに重要な臓器です。このことから、一番大切なものの例えとして「肝じんかなめ」と表現されています。

肝臓は1000g以上の大きな臓器ですので、病気でその働きが少々損なわれても症状が現れにくく、「沈黙の臓器」と呼ばれています。また、一部を摘出しても元の大きさに戻る「再生能力」が強いことも特徴です。ある程度ダメージを受けても影響が出にくいいため、肝機能が低下して黄疸などの症状が出た頃には、すでに重症化していることも少なくありません。



症状が出る前に定期的な検査を

前述の通り、肝臓は「沈黙の臓器」で、自覚症状が出た時にはすでに重症化していることが少なくありません。そのため、肝臓の異常をいち早く発見するためには、定期的な検査が重要になってきます。

疲れやすかったり黄疸が出たりすると、まず行われるのが血液検査です。肝機能を調べる血液検査は、主に次の項目があげられます。

・AST(GOT)

心臓、肝臓、骨格筋、腎臓などに多く存在する酵素です。ALTと組み合わせることで、肝臓の異常がわかります。

・ALT(GPT)

肝臓に多く含まれる酵素で、肝細胞が壊されると血液中に流れ出して数値が上がります。

・γ-GTP

主に肝臓や腎臓、膵臓に含まれる酵素。アルコールに敏感に反応し、γ-GTPだけが高値の場合は、アルコール性肝炎が疑われます。

ます。

・アルブミン

肝細胞で作られるたんぱく質で、アルブミンの濃度は、病気になるると低下します。そのため、肝臓の働きが低下すると値が下がってきます。

・総ビリルビン

黄疸になると体が黄色になるのは、ビリルビン色素が血液中に増えるためです。アルブミンや血小板の低下に加えて、総ビリルビンの値が上がる場合は、進行した肝硬変が疑われます。

・肝炎ウイルス検査

通常の健診では肝炎ウイルスの検査は含まれていないことが多いので、健診項目で異常が見つかった場合は、肝炎ウイルス検査をします。肝炎ウイルス感染をできるだけ早く知り、医療機関で適切な治療を受けることで肝硬変や肝がんといった深刻な状態に進行するのを防ぐことができます。

肝臓病の検査

肝炎の検査

下記の3つの血液検査が、肝機能の状態を知るための基本となる検査です。肝炎ウイルス検査は、一般的な健康診断には含まれていないことが多いので、別に検査を受けることをおすすめします。自治体によっては無料でやっているところもあるので、確認してみましょう。

◆血液検査

項目	基準値
AST (GOT)	13 ~ 33 U/L
ALT (GPT)	6 ~ 30 U/L
γ-GTP	10 ~ 47 U/L



肝炎ウイルス検査

HBs 抗原 (B 型肝炎)
HCV 抗体 (C 型肝炎)

感染の疑いがある場合は、陽性 (+) となる。

肝硬変の検査

基本の3つの血液検査に加え、下記検査の数値が基準値内か調べます。画像診断では、肝臓表面の凹凸などを見ます。

◆血液検査

項目	基準値
アルブミン	4.0 ~ 5.0 g/dL
血小板数	13.0 ~ 36.9 万/μL
総ビリルビン	0.3 ~ 1.2 mg/dL
アンモニア	30 ~ 86 μg/dL
コリンエステラーゼ	214 ~ 466 U/L
プロトロンビン時間	時間 10.5 ~ 13.5 秒 活性値 70 ~ 130 % INR 0.85 ~ 1.15

◆画像診断 (CT 検査、超音波検査など)

肝がんの検査

腫瘍マーカー検査は、身体のどこかに癌が潜んでいるかどうかの目安になります。画像診断も同時に行うことが一般的です。

◆血液検査 (腫瘍マーカー検査)

◆画像診断 (超音波検査、CT・MRI 検査)

肝炎ウイルス検査を受けた方が良い人

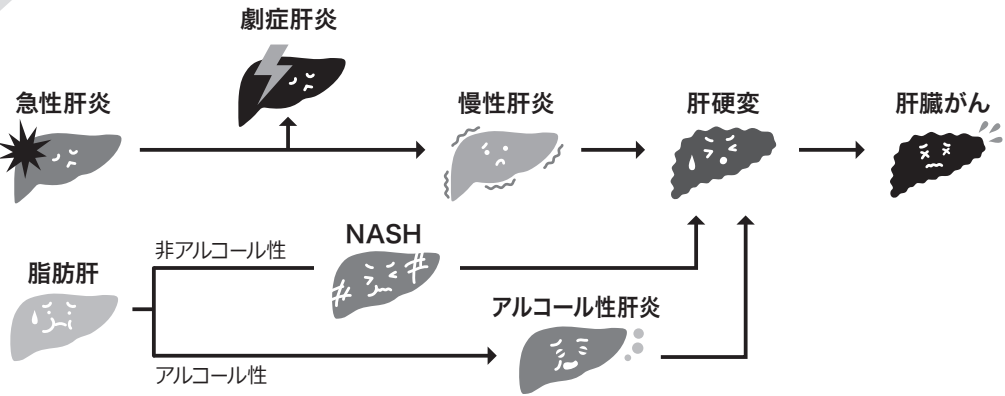
- これまでB型またはC型肝炎ウイルス検査を受けたことがない
- 検査を受けたことはあるが、その結果がわからない
- 家族にB型またはC型肝炎ウイルス感染者もしくは肝がんの患者がいる
- 健康診断の血液検査で肝機能検査の値の異常を指摘されたが、まだ医療機関を受診していない
- 母子感染予防策が実施されていなかった
1985年(昭和60年)以前に生まれた
- 輸血や大きな手術を受けた
- 入墨(タトゥー)を入れたり、医療機関以外でピアスの穴をあけたことがある



肝臓病の進行

肝臓病の主な原因

- 肝炎ウイルス
- 薬剤性
- 自己免疫性
- 偏った食事
- 運動不足
- ストレス
- 多量の飲酒



肝炎を起こすさまざまな原因

肝炎とは、肝臓に炎症が起こり肝細胞が壊れてしまう肝臓病です。日本人の肝炎の約80%が、肝炎ウイルスに感染して起こるウイルス性肝炎です。その他の肝炎として、アルコール性肝炎や非アルコール性脂肪性肝炎（NAFLD）、薬剤性肝炎、自己免疫性肝炎などがあります。

肝炎ウイルスには、A型、B型、C型、D型、E型などがあり、A型やE型肝炎ウイルスは、主に水や食べ物を介して感染します。B

型、C型、D型肝炎ウイルスは、主に血液や体液を介して感染します。

急性肝炎は、ウイルスに感染し、肝炎を発症して6カ月以内に治まるものをいいます。急性肝炎になると、全身倦怠感や発熱など、風邪に似た症状が出ます。その後、3〜4日もすると濃い色の尿や黄疸がみられるようになります。急性肝炎の場合、適切な治療を行うことで、ほとんどの場合、数カ月で症状は治まりま

す。

急性肝炎で怖いのは、劇症肝炎や慢性肝炎になることです。

劇症肝炎になる確率は、急性肝炎の約1%。急性肝炎の場合、1週間もすると自覚症状が和らいでくるのに対し、劇症肝炎の場合は、ますますひどくなり、高度の肝機能不全と肝性脳症という意識障害を引き起こします。一度劇症化すると死亡率が70〜80%と極めて高く、かなり危険な状態になります。

劇症肝炎の原因は肝炎ウイルスで、日本ではB型肝炎ウイルスによるものが多く、次いでA型肝炎ウイルスによるものが多くみられます。C型肝炎ウイルスから劇症肝炎になることは、極めてまれと考えられています。

慢性肝炎は、急性肝炎が治りきらずに6カ月以上、肝細胞の破壊と修復を繰り返す状態をいいます。人によって、全身倦怠感などの自覚症状もみられますが、一般的に自覚症状はほとんどありません。そのため、企業健診や住民健診などで偶然見つかるケースが多くみられます。

肝炎の症状

急性肝炎の症状

潜伏期	症状はとくになし
前駆期	黄疸に先行して感冒様症状（全身倦怠感、発熱、頭痛、関節痛、悪心、食欲不振、右脇腹痛など）がみられる
黄疸期	前駆期の症状が軽快してくる頃、黄疸がみられるようになる
回復期	自覚症状はほとんどなし

慢性肝炎の症状

人によっては、倦怠感や吐き気、食欲不振などの症状がみられることもあるが、一般的には慢性肝炎の自覚症状はほとんどない。



劇症肝炎の症状

初期症状	発熱、だるさ、吐き気など感冒様症状
続発症状	鼻血や歯肉出血など出血傾向 脈拍が激しくなる
	呼吸が荒くなる 表情が乏しくなる 意識障害が出る 肝性昏睡に至る



● C型肝炎の治療

C型肝炎は飲み薬で治す時代へ

1992年以降、C型肝炎の治療はインターフェロンという注射薬を基本にしてきました。その後、投与期間の延長やリバビリンという飲み薬を併用することで、より高い効果が期待できるようになり、2003年には週1回の注射ですむ薬剤も開発されました。

しかし、インターフェロンは日本人感染者の70%を占める1型（ほとんどが1b型）には効きが悪く、2型には効きがよいことがわかっています。

2014年9月には飲み薬だけの治療薬がわが国でも使えるようになり、現在では本格的なインターフェロンフリー経口剤治療の時代が到来しました。これにより、1b型の難治例の患者でも95%以上の人でウイルスを体内からなくすることが可能となっています。しかし、体内からウイルスを排除することができても、これまで悪くなってきた肝臓病そのものが完治したわけではありません。そのため、引き続き経過観察を受けることが重要です。

これらの最新治療法を受けられるのは、慢性肝炎と初期の肝硬変（代償性肝硬変）の患者に限られており、肝臓の障害が高度で低アルブミン血症や腹水、肝性脳症などの症状を伴う非代償性肝硬変の患者には現在のところ投与することができません。

どの治療法を選択するのがよいかは、患者の状態に合わせて主治医とよく相談する必要があります。



脂肪肝の原因とNASHについて

脂肪肝とは、肝細胞の30%以上
に脂肪（中性脂肪）が蓄積され
た状態のことをいいます。最近、
脂肪肝が肝硬変や肝臓がんへと
進行する可能性があり、動脈硬
化を始めとするさまざまな生活

習慣病のリスクを高めることが
わかってきました。
肝臓にはエネルギー源として
脂肪を蓄える機能があり、食事
で摂取した糖質や脂肪から、中
性脂肪やコレステロールを合成

します。食べ過ぎや運動不足で、
使われるエネルギーより摂取す
るエネルギーの方が多くなると、
余った中性脂肪は肝臓に溜まっ
ていきます。

アルコールの過剰摂取も肝臓
に中性脂肪が溜まります。これ
は、アルコールを分解する時、
中性脂肪が合成されやすくなる
からです。

一方、食事を過度に制限する
ようなダイエットも、脂肪肝の
原因となります。血液中に中性
脂肪を送り出すために必要な
たんぱく質が不足し、肝臓に中性
脂肪をそのまま溜めてしまうか
らです。

そのほか、女性は閉経後に女
性ホルモンが減少すると脂肪肝
になりやすくなります。

アルコールの過剰摂取が肝臓
に悪いことは一般的に知られて
います。しかし、日本人の脂肪
肝の原因で多いのは、飲み過ぎ
ではなく、食べ過ぎによるもの
です。飲酒による脂肪肝をアル
コール性脂肪肝、食べ過ぎによ
る脂肪肝を非アルコール性脂肪
肝と呼びます。

非アルコール性脂肪性肝疾患
はアルコール性肝疾患と区別す
ることが重要です。アルコール
性脂肪肝の原因となる酒量は、
1日のエタノール摂取量で男女
別におおまかに決められていま
す。1日のエタノール摂取量の
基準は、男性が30g、女性が20
gで、ビールでいうと、男性は
大瓶1本、女性は中瓶1本以内
であれば、非アルコール性です。
これに対し、ビールを1日大瓶
2本以上飲む場合は、アルコー
ル性とみなされます。

非アルコール性脂肪肝の一部
は非アルコール性脂肪性肝炎
（NASH）になり、放置すると
肝硬変、肝がんへと進行する危
険が高まります。なかでも、糖
尿病や脂質異常症、高血圧があ
る場合は、特に注意が必要です。
生活習慣が原因の脂肪肝は、
生活習慣を改善すれば治ります。
アルコールの過剰摂取が原因の
場合は禁酒し、食べ過ぎの場合
は食事療法と運動療法を行い、
適正体重に戻すことで肝臓に溜
まった中性脂肪が減り、肝機能
が回復します。

肝硬変になる前に治療を

肝硬変は、B型・C型肝炎ウ

イルス感染やアルコール性肝障害、非アルコール性脂肪性肝炎（NASH）など、慢性化した肝炎から進行して起こります。肝細胞の破壊と再生が繰り返されると、肝臓が線維化していきます。それにより、肝臓の表面は

でこぼこになり、組織は硬くなって本来の機能を十分に果たせなくなります。顕微鏡で見ると肝臓の細胞が線維によって周囲を取り囲まれている様子が観察で

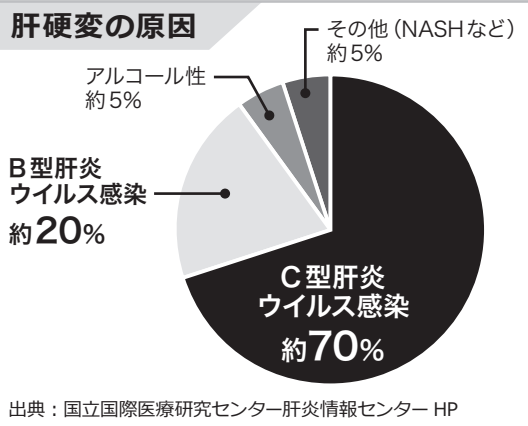
きます。

肝硬変の初期は、肝臓の一部に障害が起こっても残りの部分でそれをカバーして働いたため、ほとんど症状はありません。線維化が進むと、黄疸や腹水、肝性脳症などのさまざまな症状や合併症が現れてきます。

肝硬変そのものを治療できる薬剤はほとんどありません。肝硬変では分岐鎖アミノ酸（バリン、ロイシン、イソロイシン）が低下するため、これを薬として補充することによって肝臓でつくられるアルブミンなどのタンパク質が改善します。また、

腹水や黄疸が一般的な治療によって改善しない場合には、基準を満たせば肝移植を受けられるようになります。

肝硬変になると元の状態に再生することは難しくなります。また、肝がんを起こす危険性も高くなります。そのため、定期的な検診などで自分の肝臓の状態を知っておくことが大切です。

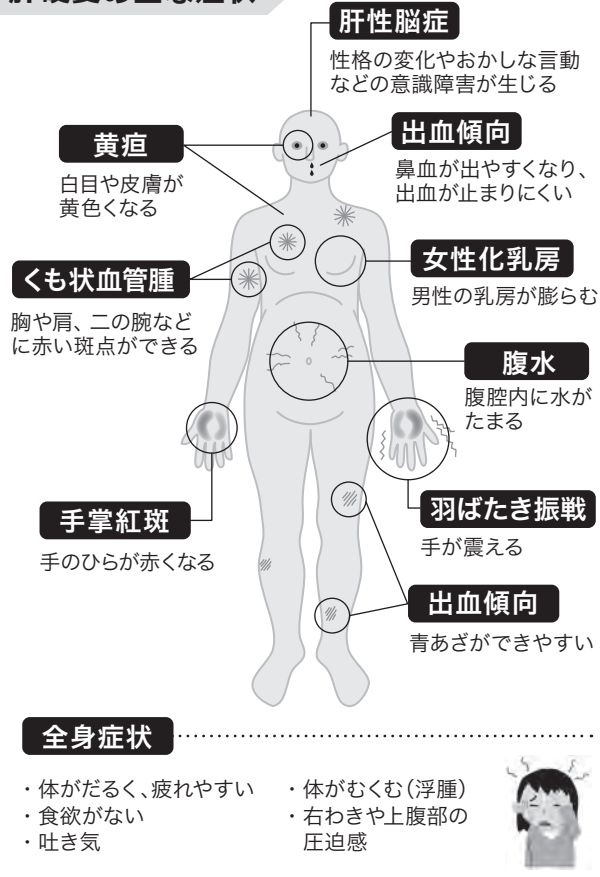


肝がんについて

肝がんには、肝細胞ががん化する肝細胞癌と、胆管細胞ががん化する胆管細胞癌があります。肝がんのうち95%が肝細胞癌です。今号でいう肝がんは、肝細胞癌のことを指しています。

わが国の肝がんの原因の90%が、B型・C型肝炎ウイルスの感染によるものです。最近では、C型肝炎ウイルスによるものが、全

肝硬変の主な症状



体の70%におよんでいます。肝炎ウイルスに感染したまま放置していると、多くの場合20〜30年で慢性肝炎から肝硬変に進み、その後肝がんになります。

このほか、アルコール性肝障害や非アルコール性脂肪性肝炎（NASH）が原因となる肝がんもあります。

肝がん特有の症状は少ないの

ですが、進行した場合、腹部のしこりや圧迫感、痛み、お腹が張った感じなどを訴える人もいます。がんが破裂すると腹部の激痛や血圧低下を起こします。

年齢別にみた肝がんの罹患率は、男性では45歳、女性では55歳から増加し始め、70歳代に横ばいとなります。年齢別にみた死亡率も同様の傾向にあります。罹患率、死亡率は男性の方が高く、女性の約2〜3倍です。

肝がんを診断する場合、肝がんの特異的な血液検査の腫瘍マーカーを測定します。しかし、腫瘍マーカー検査だけでは早期発見には十分とは言えませんので、画像検査などを組み合わせて定期検査を計画することが重要です。

肝がんの主な治療法には、外科切除、ラジオ波焼灼術をはじめとする局所療法、肝動脈塞栓術、抗がん剤、肝移植などがあります。がんの大きさや数、がんのある場所などに加え、肝障害の程度によって治療法を選択します。

〈参考資料〉
 ・国立研究開発法人国立国際医療研究センター
 肝炎情報センターウェブサイトを
 ・国立がん研究センターがん情報サービスウェブサイトを

肝臓病の予防法

肝臓病を予防するためには、各肝臓病の原因を知り、その原因を解消する必要があります。

肝炎ウイルス感染の予防

A型・B型肝炎ウイルスには、有効なワクチンがあります。とくにB型肝炎ウイルスは、感染力が非常に強いので、予防接種を受けることをおすすめします。
 ※乳幼児は2016年10月から定期接種化。

◆A型肝炎(水や食べ物を介して感染)

A型肝炎ウイルスのまん延国へ渡航の際には、生水や生ものを口にしないようにする。

◆B型肝炎(血液・体液を介して感染)… 右記参照

◆C型肝炎(血液・体液を介して感染)… 右記参照

脂肪肝の予防と改善

◆節酒・禁煙をする

◆肥満を解消する

1. 食事

食事はバランスよく食べ、腹八分目を心がける。

2. 運動

1日30分程度のウォーキングが有効。
 早歩きをするとさらに効果がアップする。

◆余分な薬・食品添加物を避ける

◆十分な休息と睡眠をとる

B型・C型肝炎ウイルス感染予防

会話や握手、清潔な(血液や体液のついていない)場所への接触・共有では、感染するリスクはほとんどありません。しかし、B型・C型肝炎ウイルスは血液や体液を介して感染するので、以下のような場合には注意が必要です。

- 他人の歯ブラシやカミソリなどは使用しない。
- 感染した人の血液や分泌物がついたものは、他人が触れないよう、しっかり包んで捨てる。また、それを洗濯する場合は漂白剤に付けた後、流水でしっかり洗い流し、他の人の洗濯物とは分けて洗濯し、日光にあてて乾かすようにする。
- ケガなどの手当てでは、できる限り自分で行き、必要であれば医療機関を受診する。他人のケガなどの手当てを手伝う場合は、肝炎ウイルスなどに感染している可能性も考え、手袋を装着するなど、血液や分泌物に直接触れないようにする。万が一、他人の血液が付着した場合は、流水でしっかりと洗い流し、心配であれば検査を受ける。
- 感染している人との性的接触には、コンドームを使用する。

検査のほなし

M2BPGI (Mac-2結合蛋白糖鎖修飾異性体)

肝炎治療において肝線維化の程度を評価することは臨床上有用で、治療方法の選択の重要な指標となります。また肝細胞癌の発生と肝線維化の進展は相関することが知られ、線維化の程度によって将来の発癌率が分かれます。

肝線維化は組織学的に評価するのが最も正確であり、肝生検の線維化ステージ診断(ES-FTL)によって5段階に分けられます。しかし、肝生検は侵襲性が大きく、出血などの重篤な合併症を起こす可能性があります。そのため、肝線維化の評価として血液中のヒアルロン酸、IV型コラーゲン、PⅢ、あるいは複数の検査結果から推定するFIB-4、APRIなどの計算式を用いて行われてきましたが、肝臓以外の要素が影響する可能性があります。

さらに近年ではEhlers-Danlosなどの画像によっても肝線維化を評価できるようになりましたが、肥満になると測定できないといった弱点があります。

M2BPGI (Mac-2結合蛋白糖鎖修飾異性体)は肝線維化の進展につれて変化する蛋白質上の糖鎖構造をとらえる新しいマーカーで、蛋白質の量的変化をとらえる従来の肝線維化マーカーと異なり、高感度かつ特異的な血液検査です。

また、経時的な測定で肝線維化だけではなく、発癌も予測可能となることが報告されています。

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。



Q 卵巣がんの腫瘍マーカーについて教えてください

A 卵巣にできる腫瘍には良性のもの、悪性のものがあり、85%は良性です。

卵巣腫瘍はその発生する組織によって上皮性、胚細胞性、性索間質性の3種類に大別されます。卵巣悪性腫瘍(卵巣がん)の約90%は上皮性卵巣がんです。

卵巣がんの罹患率は40歳代から増加し、50〜60歳代がピークであり、年々増加傾向にあります。卵巣は骨盤内臓器であるため、腫瘍が発生しても初期症状に乏しく、診断時には約40〜50%が進行がんといわれています。

卵巣がんが疑われた場合、問診および双合診(内診)、超音波検査、CT、MRIなどを行います。卵巣がんは良性の卵巣腫瘍との鑑別が難しく、手術をして採取した組織を顕微鏡で調べる病理検査を行うことで診断が確定します。

卵巣がんの腫瘍マーカーにはCA125、CA602、CA72-4、CA54/61、STN、SLXなどがあります。中でもCA125は高い陽性率を示し、診断や治療効果の

指標として最も利用されています。しかし、閉経前の子宮内膜症や子宮筋腫、胸膜炎、腹膜炎による胸腹水の貯留、卵管炎などの良性疾患や炎症疾患でも上昇することがあり、他のがんの腹膜転移でも上昇します。一方、新しく保

険収載されたHE4(ヒト精巢上体蛋白4)は卵巣がん患者で高値を示すとともに子宮内膜症などの婦人科良性疾病や妊娠などでは上昇することが少ないマーカーです。

CA125とは相関性がなく、特徴の異なるCA125とHE4を組み合わせて使用することで感度・特異度が向上し、卵巣腫瘍が良性か悪性か

指標として最も利用されています。しかし、閉経前の子宮内膜症や子宮筋腫、胸膜炎、腹膜炎による胸腹水の貯留、卵管炎などの良性疾患や炎症疾患でも上昇することがあり、他のがんの腹膜転移でも上昇します。一方、新しく保

表. 卵巣がんの腫瘍マーカー

項目名	感度	特異度	卵巣がん以外で高値となる疾患・病態
HE4	53%	100%	高齢、閉経、喫煙
CA125	80~90%	65%	卵管・子宮・膵・肝がんなど 子宮内膜症、子宮筋腫、良性卵巣疾患 胸/腹膜炎、妊娠、月経
CA602	60~85%	—	
CA72-4	50~60%	—	胃・大腸・膵臓・肝がんなど 卵巣腫瘍、子宮内膜症、胆石症、肺炎、妊娠
CA54/61	40~60%	—	子宮がん、子宮内膜症、良性卵巣疾患、妊娠
STN	40~50%	—	卵巣嚢胞、呼吸器疾患、AB/B型、妊娠
SLX	40~60%	—	肺・膵がん、呼吸器疾患、妊娠

※感度：卵巣がんに対する陽性率を示す

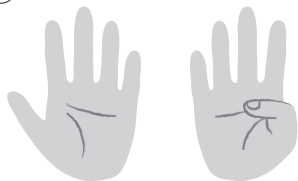
を鑑別する有用な指標となること期待されています。
【参考】
・国立がん研究センターがん情報サービス
・松村謙臣・小西郁生：M.P.34増刊 2017
・木村英三：産婦人科の実践 64(8) 2015
・腫瘍マーカーハンドブック改訂版

脳を活性化!

指先運動②

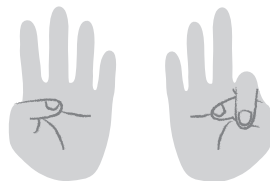
1つ遅れて数えましょう。

①



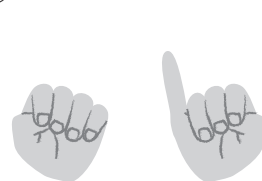
右の親指は折った状態で、左の親指はパーの状態から数え始める。

②



右1つ数えると、右は親指と人さし指を折った状態、左は親指を折った状態になる。

③



すべての指を折ったら、今度は指を立てる形でカウントを続ける。このまま10まで数える。

自賠責保険と任意保険

自賠責保険と任意保険の違いをご存知ですか？
自賠責保険は、加入が義務づけられており、自動車（原動機付自転車を含む）の種類や保険期間に応じて定められています。各保険会社で加入は可能ですが、補償内容には差がないため、どこで加入しても保険料は変わりません。

自動車保険には、被害者救済のために法律で加入が義務付けられた「自賠責保険」と自動車所有者が任意で加入する「任意保険」の2つがあります。

自賠責保険は対人補償のみで補償額にも限度があります。重大な事故を起こしてしまった場合は、賠償金が多額になる場合も多く、自賠責保険の補償上限額を大きくオーバーしてしまうこともあります。自賠責保険に加えて任意保険に加入することで、自賠責保険ではカバーできないところを補います。

自動車やバイクには、「自動車損害賠償保障法」という法律で、自賠責保険の加入が義務付けられています。事故が起こった場合、被害者は最低限の補償を自賠責保険から受けることができます。

自賠責保険は法律で義務付けられた保険なので、未加入の場合には1年以下の懲役または50万円以下の罰金や免許停止処分（違反点数6点）の罰則があります。

万が一、交通事故により他人を死亡させたり重い後遺障害を負わせてしまったりした場合などは、自賠責保険の賠償金だけでは補償できないことが予想されます。そのため、任意保険への加入が必要となります。

任意保険は一般的に対人賠償・対物賠償・人身傷害・車両保険の4つの基本補償から成り立っています。

①他人を死傷させ損害賠償責任を負担した場合の対人賠償
②他人の財物に損害を与え損害賠償責任を負担した場合の対物賠償

賠償

③契約した車に搭乗中の事故による治療費・休業損害・精神的障害などの補償をする人身傷害

④事故により損傷した場合にかかる修理費を補償する車両保険となります。

以上4つの主な基本補償とは別に、自動車保険にはさまざまな特約が自動追加されている場合や、オプションとして追加できる補償内容があります。特約は保険会社によって補償内容が多少異なりますが、個人賠償責任特約や弁護士費用特約がよく知られています。

損保ジャパンでは「ロードアシスタンス」という補償が全ての契約に特約として付加されています。ご契約の自動車に事故や故障、またはトラブルにより走行不能となった場合に、ロードアシスタンス専用デスクに連絡すると、ロードアシスタンス業者を手配し、原則キャッシュレスでレッカーけん引や30分程度の応急処置などがご利用いただけます。よく起こる事例として、バッテリーのトラブルや自動車キーのどじ込み、パンクした場合の対応などがあげられます。

最後に「自賠責保険」の取扱いについて補足説明します。

一般的に車を購入する販売店や車検を受ける整備工場などに諸手続きの1つとして自賠責保険に加入する人が多いと思いますが、シー・アール・シー・サービスでも手続きが可能です。自賠責保険は法律で加入が義務付けられていますので、どの保険会社で加入しても保険料は変わりません。是非、車やバイクの購入時や車検時には、弊社での加入をご検討ください。

保険紹介

損保ジャパン日本興亜
・THE クルマの保険

三井住友海上
・GK クルマの保険

◆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

(株)シー・アール・シー・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!

汗対策

夏本番。もっとも汗が気になる季節です。汗は、私たちの身体にとっては欠かすことのできない重要な生理現象の一つですが、洋服の汗ジミやメイクのくずれ、においなど、汗の質や量によっては悩みの種となります。

今回は、汗の役割と効果的な汗対策を紹介します。

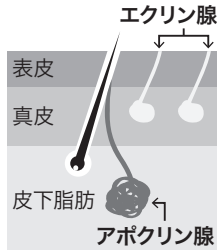
汗が出る仕組みと役割

◆エクリン腺とアポクリン腺

汗腺には、全身にあるエクリン腺と、特定の部位(脇の下や陰部など)にあるアポクリン腺があります。エクリン腺は誰にでもあります。アポクリン腺の量は個人差があります。

エクリン腺から出る汗は、99%が水分なのでほとんどにおいしません。一方、アポクリン腺から出る汗は、たんぱく質や脂質、糖質などを含み、毛穴と出口を共有しているため雑菌が繁殖しやすく、においや汗ジミの原因となります。

しかし、本来無臭であるエクリン腺からの汗も、ストレスや運動不足、エアコンの頼りすぎなどで汗腺機能が衰えると、汗の中にミネラルなどの血漿成分が多く分泌され、においや汗ジミの原因になります。



◆汗の役割

エクリン腺から出る汗のもっとも重要な役割は、体温調節です。エクリン腺は自律神経と関わりが深く、気温の上昇や運動、風邪による発熱などで体温が高くなった時に発汗し、皮膚上で蒸発することで身体から熱を奪って、体温を36.5度前後に保っています。

アポクリン腺から出る汗の役割は、種族保存のためににおいを作ることです。しかし、人類が進化し、現在では不要なものとなっています。個人差があるため、においの問題で手術により除去する人もいます。

◆良い汗をかくために汗腺機能を鍛えよう

- ・ ストレスをためない
- ・ 禁煙
- ・ 適度な運動
- ・ お酒はほどほどに
- ・ エアコンに頼りすぎない
- ・ バランスの良い食生活を送る



手作りの天然制汗剤

多種多様の制汗剤が販売されていますが、簡単に自宅で制汗剤を作ることができます。材料は、古代ローマでも天然の制汗剤として使用されてきたミョウバン。これを水に溶かし、薄めたミョウバン水が制汗剤となります。ミョウバン水には殺菌作用、制汗作用、収斂作用があります。

◆ミョウバン水原液の作り方

〈材料〉
焼ミョウバン … 約15g
水道水 … 450mL
ペットボトルなどの保存容器

好きな精油を
数滴入れると
香りも爽やかに!



〈作り方〉

水道水の中に焼きミョウバンを入れ、一晩放置。白く濁った状態から透明に変化したらミョウバン水原液の完成です。制汗剤として使用する時は、この原液を水で10倍に薄めスプレー容器などに入れて使用してください。また、最初はパッチテストを行ってください。

※ミョウバンにはアルミニウムが含まれています。ご使用の際には適量をご使用ください。

汗対策のまとめ

1. 汗をかいたらこまめに拭く

エクリン腺とアポクリン腺からの汗は、どちらも最初は無臭です。濡れたタオルでこまめに拭くようにしましょう。



2. 生活習慣を見直す

肉中心の食生活を見直し、汗を適度にかくことを習慣づけて汗腺機能を鍛えましょう。

3. 制汗剤や消臭グッズの使用

使用されている成分をみて、自分に合った制汗剤や消臭グッズを選びましょう。

安眠・ストレス解消に
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

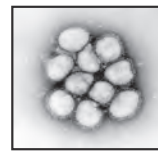
香り成分が精神安定とリラックス効果を直接脳に働きかけ快適な睡眠を助けます。

特許取得 第4974015号

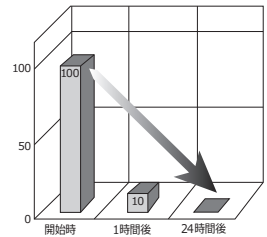
◆ウイルス対策に

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



シーアール・シーサービス 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/

にんにく

garlic



ニンニクの本産地は、中央アジアのキルギス地方と言われていて、日本には中国を経由して、奈良時代頃にはすでに伝わっていたと言われていています。

にんにくはタマネギなどと同じように根もとの球根を主に食用とします。春に花をつけるための茎を伸ばしますが、栽培されている物は、球根に養分を貯めておけるように茎を刈り取って、花に養分を送らないようにします。この茎の部分が一般に売られている「にんにくの芽」と呼ばれているものです。

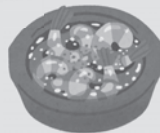
にんにく特有のにおいは、硫化アリルの一種であるアリシンという物質です。アリシンは肝臓での脂肪代謝を高め、脂肪酸燃焼をアップする効果があります。また、糖質代謝に必要なビタミンB₁の吸収を促進する作用や強壮作用、食欲増進、抗酸化作用、殺菌などの作用があります。このように、さまざまな効果があります。にんにくは成分が強過ぎるため、摂り過ぎると胃腸に悪影響を与えることもあります。

よいにんにくを選ぶポイントは、ずっしりと重みがあり、結球が固いものを選ぶことです。軽くて外皮と身に隙間があるものは古く、水分が抜けてしまっている可能性があります。

保存方法は高温多湿を避け、夏場

は冷蔵庫で保存。ただし、冷蔵庫の中に長期間入れておくとう芽が出やすいので早めに使い切りましょう。冷蔵庫に入れたものを使う場合は、使う分だけ取り出し、残りはすぐに戻すようにしてください。また、表皮をむいてバラし、ラップにしつかりと包んで冷凍しておけば、冷蔵庫で解凍すると生の時と同じように使えます。

エビとマッシュルームのアヒージョ



1. エビ(10尾)は殻をむいて背わたを取り、酒(大2)と塩(小1)を軽くもみこむ。生マッシュルーム(1パック)は半分に切る。
2. 小さめの深みのある鍋に、オリーブオイル100mL、にんにく2かけ、赤唐辛子1本、塩小さじ1/3を入れ、にんにくの香りが立ってきたら、1を入れる。
3. アルミホイルで軽く蓋をし、弱火で約5分加熱する。残りのオイルはバケツにつけたり茹でたパスタに絡めたりするとおいしい。

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/>

味覚センサー

「おいしい」と感じるには、人間の五感である味覚、嗅覚、視覚、聴覚、触覚が関わっています。さらに、おいしいと感じるのは、五感のみならず、その時の体調や気分、また、土地柄や食環境といった生まれ育った状況まで影響し、人それぞれ異なるため、機械で計測するのは難しくなります。

また、味覚というものは視覚などに比べると主観的な要素の強い感覚なので、温度計や湿度計、乗り物に付いているスピードメーターのように、機械が客観的に測定して数値化するというイメージはあまりないと思います。

そのため、味覚というのは人による官能検査でしか表すことができないように思えますが、前述の味覚センサーの登場により、味覚の数値化が可能になりました。では、どうやって客観的に測定できるようなったのでしょうか？

味覚には「酸味」「苦味」「甘味」「塩味」の基本の4つ、それに「うま味」の5つの味で構成されており、これらの味は舌で感じた時点で

決定されます。人間の舌には「味蕾」という組織があり、ここで味を感じています。この味蕾は「味細胞」という細胞で構成されており、この味細胞の表面を覆っている生体膜が食品中の化学物質を受け取ると電圧が発生します。この時の生体膜電位の変化が脳に伝達されることによって、うま味や苦味などの味覚を認識します。

つまり、味覚センサーは、この生体膜で起きる現象を、「人工の舌」で測定します。「人工の舌」は、生体膜を模した人工の脂肪膜で作られ、食品の成分が入った味溶液に浸すことで起きる電位の変位量を味として感知します。

この原理を用いることで、味覚センサーは飲料、調味料、果物、野菜などへ適用され、味の定量化に成功しています。茶類や清涼飲料水、酒類などの飲料や醤油などの液体の調味料はそのまま、塩や砂糖などの調味料や野菜、果物などの固形物は水に混ぜたり、ミキサーで液状にしたりすることで測定できます。

味覚分析

生体の舌の表面には脂質二分子膜が形成されており、固有の膜電位を持っています。その膜電位は様々な呈味物質との化学反応、あるいは吸着反応により変化します。この変化量を人間の脳では味の情報として認識し、味を判断していると言われています。

この生体の味覚受容メカニズムを模倣したのが味覚センサーです。味覚センサーは人工の脂質膜（人間の舌と同様）で構成され、様々な呈味物質と化学反応・吸着反応を起こし、人間と同様に「味」を感じることがができます。

味覚センサーは、食品を口にした瞬間の味「先味」と食品を飲み込んだ後に残る持続性のある味「後味」の2種類で味を評価します。基準液の電位をゼロとして、サンプル液との電位差を先味として測定、その後センサーを軽く洗浄して、再度基準液を測定した時の電位差を後味として測定します。詳しくは営業担当者までお問い合わせください。

CRRC食品環境衛生研究所
TEL 092・623・2211

これを、さらに応用していくことで、冒頭のように、「何と何を掛け合わせると何の味になるか」や「どの食品にはどの調味料や食品があうのか」が、グラフや数値といった誰もが分かるものへととなり、新しい食品が開発されるきっかけとなっています。

弊社は、シー・アール・シーの創業50周年記念事業の一環として、新社屋を竣工しました。インテリジェントセンサーテクノロジーが世界で初めて味認識装置の実用化に成功した最新機種「味認識装置」[TS5000Z]を導入し、検査受託を始めました。また、オープンラボを開設し、お客様ご自身で味認識装置を自由にご利用いただけます。

官能検査の強力なサポートツールとしての活用が可能で、測定時間は1回約10分。1サンプルごとに4回測定しブレを平準化できます。

商品開発や品質管理に、ぜひ、ご活用ください。

味認識装置 TS-5000Z

センサー部
様々なセンサーが味を検知

アーム部
アームが回転、上下運動して10検体までを自動測定

タッチパネル
専用ソフトで本体を操作

- ピンジャック型電極端子 (味覚センサー用)
- センサープローブ本体
- 脂質膜
- Ag/AgCl電極
- 内部液

- ・人の閾値と同じ感度
- ・味を数値で表すことができる
- ・類似味には類似の出力
- ・コクやキレなど後味が測定できる
- ・味の相互作用が検知できる

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)首庄レベル第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
● 鹿兒島営業所 〒890-0034 鹿兒島市市田上8-12-23 TEL 099-282-1765

健康づくり

運動について(2)

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

ウォーキングは、生活習慣病対策としての健康づくりにはもっとも基本的で、また重要な運動であることが分かってきました。しかも、誰でも、どこでも、いつでも、一人でも、仲間とでも簡単にできます。また、他のスポーツと異なり、特別な技術も用具も必要としないので、何時からでも始められます。今回は、生活習慣病予防・改善に効果的で、かつ、楽しく、安全なウォーキングを行うためのポイントについて解説します。

内閣府の「体力・スポーツに関する世論調査」で明らかにされた24年間の動向では、この1年間に行った運動・スポーツの種目(複数回答)の中ではウォーキング(歩け歩け運動、散歩などを含む)は1994年に1位(21.4%)になり、その後その割合は年々上昇して2位を大きく引き離し、2006年には44.2%の人が行うようになりました。性別に関係なく、あらゆる年代で、また体力、健康状態などでその内容に違いはあれ、多くの人が行っているのがウォーキングの特徴です。自分に合った適切な歩き方で、からだにやさしい障害の少ないウォーキングを楽しみましょう。

2006年に厚生労働省が策定した「健康づくりのための運動指針2006」生活習慣病予防のために「〜」では、日常生活における歩行や家事などの生活活動も生活習慣病の予防効果があることが認定されました。この指針では、「いつでも、どこでも、楽しく歩こう1日1万歩(1週間7万歩)！自分にあつた運動でいい汗かこう、週に合計60分！」という標語を掲げて、健康エクササイズを推奨しています。健康づくりのためには週23エクササイズ(1エクササイズは普通歩行で20分、速歩で15分の身体活動に相当)の身体活動量を目標として定めています。これは歩数に換算すると1日あたりおおよそ8000〜1万歩くらい(1週間5万6000歩〜7万歩くらい)となります。そのうちに活発な運動として、速歩なら約60分を含むことを推奨しています。

①医学的効果
 現在最も注目されているのは、メタボリックシンドロームや生活習慣病に対する効果で、ウォーキングを習慣にするとすばらしい効果があります。糖尿病の正常化、心血管病の予防効果、がん予防、認知機能の改善など。

②体力増進効果
 高齢者の転倒予防、寝たきり予防には毎日よく歩くことが必須です。自然環境下でのウォーキングでは、有酸素運動としての効果だけでなく、包括的な運動になります。例えば、階段や坂道歩行、リュックを担ぐ、凸凹道やすべりやすい道での平衡感覚の養成など。

③精神・心理的効果
 野山や川・湖のそばを歩くと、気分も爽快になり、ストレス解消になります。また、長距離を歩けるようになる、満足感や充実感が得られ、生き甲斐にもなります。

7月~9月の健康運

マケーンシムシュケル・達也

牡羊座 3/21 - 4/19



肩の痛みが悩まされそう。下手に強く揉みほくしてしまうと悪化すること。血行をよくするためのストレッチなどをはじめてみましょう。

牡牛座 4/20 - 5/20



運動不足だと自覚していませんか?日頃から長く続けられる軽めの運動を心がけましょう。ただし、無理は禁物です。

双子座 5/21 - 6/21



体調が不安定になりがち。思わぬ病気が隠れている場合もありますので、自己診断せずにきちんと診察を受けるようにしましょう。

蟹座 6/22 - 7/22



飲み会が多くなる時期。ついつい暴飲暴食になりがちです。何事も適量が肝心。胃に優しい食べ物を摂るよう心がけましょう。

獅子座 7/23 - 8/21



日常生活が不規則になりがち。睡眠不足になると夏バテになることも。日頃から注意をし、早寝早起きを心がけましょう。

乙女座 8/22 - 9/22



健康運は吉。何かを始めるにはいい時期です。スポーツジムに通ったり趣味を始めたりして、心身ともにリフレッシュしましょう。

天秤座 9/23 - 10/23



気持ちに余裕がなくピリピリしそう。漠然とした不安に焦りを感じることも。そんな時はアロマテラピーなどを利用しましょう。

蠍座 10/24 - 11/22



お肌のトラブルに悩まされそう。紫外線対策ばかり気にして保湿を忘れると乾燥肌が進んでしまいます。保湿対策も万全にしましょう。

射手座 11/23 - 12/21



暑いからといって冷房のある部屋ばかりでは、夏バテの原因に。体を冷やさず、軽めのストレッチなどで体の血行をよくしましょう。

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



ダイエットを始めるにはいい時期。自分にあったダイエット方法を見つけ三日坊主にならないように頑張るときっと成果が現れるはず。

魚座 2/19 - 3/20



基礎体力の強化を目指して無理なく続けられる運動を見つけましょう。テレビなどを見ながらの運動は長続きできそうです。

④社会的効果

ウォーキングの催しが盛んになったのはこの効果のためです。参加して多くの人たちと一緒に楽しみを味わい、新しい交流が得られます。どれを目的として始めてもいいですが、短期ではなく継続することが大事なので、いつも楽しいウォーキングを心がけるのがいいと思います。

ウォーキングの効果の実際例
日常生活で長い距離を歩く人は長生きしています。Hakimたちは、707名を12年間観察して一日に歩く

距離が2マイル(3.2km)以上の人の総死亡率は、1マイル(1.6km)以下しか歩かない人の約60%であったと報告しています。
生活習慣病の予防で最も期待できるのは糖尿病ですが、EHRらは、7万1022人の看護師を8年間追跡観察した結果、身体活動量が多いほど糖尿病発症の相対危険度が低くなることを明らかにしました。さらに、速く歩く人ほど発症しにくく、4.8km/h以上の速度で歩く人は、3.2km/h未満で歩く人よりも発症の危険度が約40%低くなっています。

高血圧の発症予防では、林らは、7979人を9年間追跡観察して、通勤時の歩行時間と高血圧の発症との関係を調べ、片道の通勤時間が10分以下の人と比べ21分以上の人では統計的な相対危険度は約30%低いと報告しています。通勤時の僅かな歩行の差でも長期間続けると、高血圧の発症リスクが軽減することが判明しました。
内臓脂肪蓄積にも改善効果があります。腹囲95cmの男性で、CTスキャンによる内臓脂肪面積は166cm²

で、血圧158/98mmHg、中性脂肪310mg/dLでした。1週間の平均歩数が7万7429歩のウォーキングを半年続けた結果、内臓脂肪面積が91cm²、腹囲88cm、血圧130/85mmHg、中性脂肪113mg/dLとなりました。
このように、ウォーキングはいいことづくめです。で、是非日常生活に取り入れることをお勧めします。

【参考書】
泉嗣彦
健康エクササイズ/ウォーキングからだの科学増刊、日本評論社2007

P16の答え

- ①輝 ②及 ③感
- ④合致 ⑤芝生 ⑥起
- ⑦暗 ⑧旨 ⑨恒
- ⑩行
- ⑪しゅうき
- ⑫さんかくす
- ⑬かみげんがくだん
- ⑭もよ
- ⑮こうぼく

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

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。



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

カガヤ

① () かしい未来が待っている。

② 農作物に影響を () ぼす。

③ うまい儲け話に () わされた。

④ 両者の意見が () した。

⑤ 公園の () の上に座る。

四字熟語を完成させましょう

⑥ 一念発 () いちねんほつき

⑦ () 中模索 あんちゅうもさく

⑧ 論 () 明快 ろんしめいかい

⑨ () 久平和 こうきゆうへいわ

⑩ 諸 () 無常 しよぎょうむじょう

線の部分の読みを書きましょう

⑪ 排水溝から臭気が上がる。

⑫ 河口に三角州が広がる。

⑬ 管弦楽団の演奏会に行く。

⑭ 最寄りの駅まで歩く。

⑮ 公僕としての自覚を持つ。

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。

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

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、 ヘルスケアトレーナー



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



シー・アール・シー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:2017年10月1日発行予定

こらぼ collaboration

秋

VOL.52
2017.10.1

特集 高血圧

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