

こらぼ 秋 collaboration

2018.10.1 VOL.56

●発行日：2018年(平成30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、無断で複写、転載することを禁じます。

今月の表紙



「素敵なお秋」

秋空の下、川沿いや道路脇、公園などでコスモスが咲いているのをよく見かけます。秋風にそよぐコスモスは、今年の猛暑を忘れさせ秋の訪れを感じさせてくれます。

夕暮れに川沿いを散歩していると色とりどりのコスモスが咲いている場所がありました。その美しさは日常の疲れを忘れさせてくれる癒しの風景です。

写真好きな方、自慢のカメラを持って、彩る秋の風景を楽しみながら撮影してみたいかがでしょうか？

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/>

C O N T E N T S

特集 糖尿病

2 身近な病気の糖尿病を正しく理解しよう!

検査のはなし

抗GAD抗体

簡単な検査のはなし・28

8 糖負荷試験を行う際の手順と検査項目を教えてください

脳を活性化!

指先運動⑦

知って安心 保険

9 自然災害に備える損害保険

からだにいいことアレコレ

10 むくみ対策

季節の健康食・28

11 まいたけ

ちょっと気になる水と食と大気のはなし

12 作業環境測定

働くための元気づくり

14 健康づくり 栄養と健康(4)

HOROSCOPE 10月~12月の健康運

16 脳だめし あなたは何問できる?

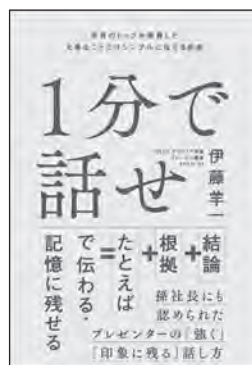


おすすめの1冊

著者である伊藤氏の考えは「1分で話せないような話は、どんなに長くても伝わらない」というもの。長いのは話がまとまっていない証拠でもあり、相手に伝わらない一番の原因。

そこで本書では、伝わる伝え方の「型」の部分だけでなく、「結論の決め方」、「言い切れない」というメンタルの部分の話から、1分で記憶に残す方法など、誰でもできる方法を紹介しています。

素人にもわかりやすく、簡単明瞭に書かれているので、即、実践に生かれます。話は「相手に伝わる」だけではなく、「相手を動かす」ことが重要ということを説いています。



SBクリエイティブ 1512円(税込)

伊藤 羊一(著)

1分で話せ
世界のトップが絶賛した
大事なことだけシンプルに伝える技術

身近な病気の糖尿病を正しく理解しよう！

糖尿病は私たちにとってとても身近な病気です。しかし初期の糖尿病は自覚症状がないため、気づいたときにはすでに合併症がかなり進んでいたということもあります。糖尿病とはどんな病気なのかを正しく理解し、早期発見、早期診断に努めましょう。

糖尿病とはどんな病気？

私たちの生命を維持するのに欠かせないごはんやパンなどの炭水化物は、胃や小腸で消化、分解されてブドウ糖になります。ブドウ糖は小腸で吸収され、血液に溶け込んで肝臓に運ばれます。

肝臓に送られたブドウ糖は、一部はグリコーゲンとなって肝臓に蓄えられ、残りは血液中に送り出されます。送り出されたブドウ糖は、すい臓から分泌された「インスリン」というホルモンの助けを借りて細胞に取り込まれます。取り込まれたブドウ糖は、筋肉や脳の活動に必要なエネルギー源となります。

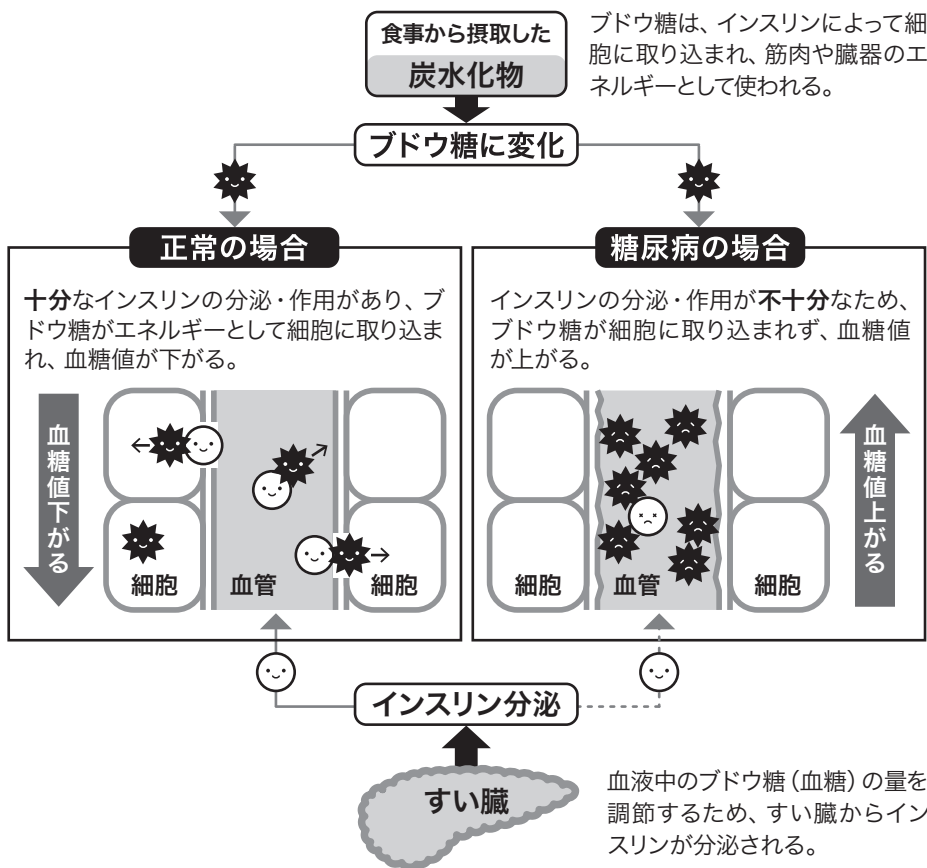
健康な人は、ブドウ糖が細胞の前に到着するとインスリンが

細胞の入り口を開けてくれて、速やかに細胞に入ることができません。そのため、ブドウ糖は血液の中にあふれることはなく、一定の濃度に保たれています。しかし、何らかの原因によりインスリンの分泌量不足や分泌の遅れがあると、ブドウ糖の取り込みがスムーズに行われず、血液中にたまってしまいます。これにより血糖値が上がります。このようにさまざまな原因で慢性的に血糖値が上がることを糖尿病とい

います。インスリンが十分に働かなくなる原因には2つのタイプがあります。

健康な人は、ブドウ糖が細胞の前に到着するとインスリンが

◆ブドウ糖とインスリンの関係



◆1型糖尿病と2型糖尿病の特徴

タイプ	糖尿病の中での割合	原因	発病の仕方	発病する時期	おもな治療
1型糖尿病	5%以下	膵臓でインスリンを作るβ細胞という細胞が壊れてしまうため、インスリンが膵臓からほとんど出なくなり、血糖値が高くなる	急激に症状が出て、糖尿病になることが多い	若い人に多い	インスリン注射
2型糖尿病	95%以上	生活習慣や遺伝的な影響により、インスリンが出にくくなったり、インスリンが効きにくくなったりして血糖値が高くなる	症状が出ないこともあり、気が付かないうちに進行する	中高年に多い	食事療法、運動療法、薬物療法、場合によってはインスリン注射など

※上記以外にも、その他の特定機序・疾患によるもの、妊娠糖尿病があります。

●1型糖尿病

すい臓機能の低下のため、インスリンをほぼ作れなくなってしまうタイプです。細胞の入り口を開けるための鍵が不足しているの、ブドウ糖が中に入らず、血液の中にあふれてしまいます。日本人には頻度が低く、8〜12歳の思春期に発症することが多いです。

●2型糖尿病

すい臓から分泌されるインスリンの量が少なかったり、インスリンの働きが悪くなったりした場合に起こります。このタイプは、糖尿病の95%以上を占め、中高年で発病する人が多いのが特徴です。遺伝的な要素に加え、ストレスや肥満、運動不足などの生活習慣と加齢などが重なって発病します。鍵であるインスリンがたくさんあっても、細胞のドアのたてつけが悪く、開けることができない状況なので、この場合も、血液の中に糖があふれてしまいます。

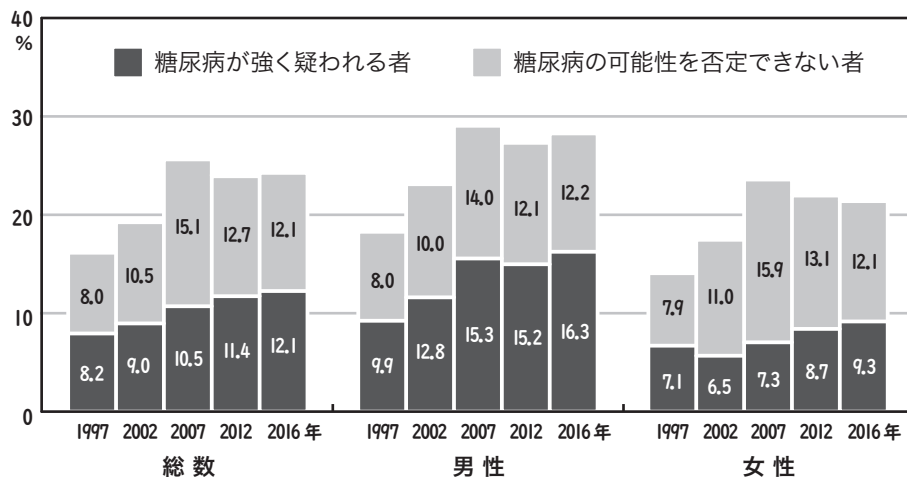
なお、この2つ以外に「特定の原因によるその他の型の糖尿病」と「妊娠糖尿病」があります。

糖尿病の罹患率は？

厚生労働省の「平成28年国民健康・栄養調査」によると、HbA1c (NGSP) 値が6.5%以上を「糖尿病が強く疑われる者」と判定。HbA1c 値が6.0%以下

上、6.5%未満を「糖尿病の可能性を否定できない者」と判定した結果、「糖尿病が強く疑われる者」は12.1%で、1997年以降増加傾向にあります。男性では50歳代で12.6%、60歳代で21.8%、70歳以上で23.2%。女性は50歳代で6.1%、60歳代で12.0%、70歳以上で16.8%が糖尿病とみられています。

◆「糖尿病が強く疑われる者」「糖尿病の可能性を否定できない者」の割合の年次推移 (20歳以上) 出典：平成28年国民健康・栄養調査



一方、「糖尿病の可能性を否定できない者(予備軍)」は12.1%。予備群は1997年以降増加していましたが、2007年以降は減少しています。厚生労働省では「糖尿病を発症しやすい高齢者の増加に加え、特定健康診査(メタボ健診)などによる有病者の掘り起こしなどが影響したのではないかと分析しています。

●糖尿病が高齢者に多い原因

前述の調査結果でもわかるように、人は年齢を重ねるとともに糖尿病になる可能性は高くなります。糖尿病には1型と2型がありますが、高齢や肥満が関係するのは、ほとんどが2型糖尿病です。原因として、加齢により内臓脂肪が増えインスリンの分泌が少な

◆高齢者の目標値

健康状態	カテゴリー1	カテゴリー2	カテゴリー3
認知機能	正常 かつ	軽い障害 または	認知症など または
日常生活動作	自立	少し低下	大きく低下
心配される薬	なし	7.0%未満 (HbA1c)	7.0%未満
	あり	65～74歳 7.5%未満 (下限6.5%)	75歳以上 8.0%未満 (下限7.0%)
			8.5%未満 (下限7.5%)

くなる一方で、分泌されてもインスリンの働きが悪くなるといわれています。

65歳以上の高齢者の糖尿病治療は、重症の低血糖を起しやす、認知機能やADL(日常生活動作)の低下を引き起こします。本来、糖尿病合併症予防の目標値は年齢に関わらず、HbA1c 7.0%未満とされています。しかし、高齢患者では、それぞれの健康状態や年齢、認知機能、身体機能、他の病気の有無、重症低血糖のリスクなどを考慮しなければなりません。そのため、日本老年医学会と日本糖尿病学会は初めて高齢者のための「高齢者糖尿病診療ガイドライン2017」を発表しました。

患者それぞれの生活や病状を十分に考慮した治療を行うために、血糖コントロール目標値を今までより柔軟に設定し、個別に設定されています(上表参照)。低血糖が心配される患者さんは、目標値の下限を決め、より安全な治療を行うことをすすめています。ご自分の目標値については、かかりつけ医にご相談ください。

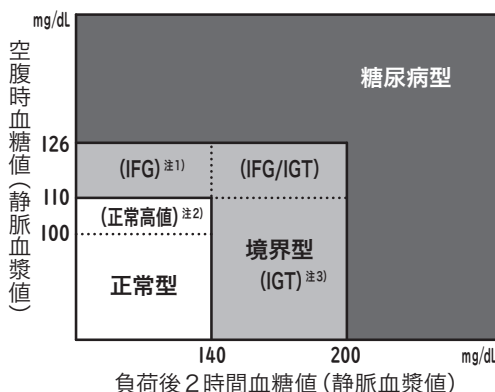
糖尿病の検査と診断

糖尿病は、次頁フローチャートのように、さまざまな検査を組み合わせで診断されます。健診で食事をとらずに測った血糖値(空腹時血糖)が126mg/dL以上、食事をした後に測った血糖(随時血糖)が200mg/dL以上、あるいは、HbA1cが6.5%以上と確認された場合、糖尿病である可能性が高くなりますので、必ず医療機関で検査を受けるようにしてください。

また、糖尿病と確定される数値ではないにしても将来、糖尿病になる可能性が高い人を「糖尿病予備軍(境界型)」といいます。これを放っておくと、動脈硬化による心筋梗塞や脳梗塞へ進展する危険性があります。

糖尿病予備軍を見つける主な検査として、糖負荷試験があります。この検査は、食後に急激に血糖値が高くなる「食後高血糖」であるかどうか分かります。食後すぐは誰でも血糖値が上がりますが、予備軍の人の場合、インス

◆空腹時血糖値および75g OGTT (75g 経口ブドウ糖負荷試験) による判定区分



注1) IFGは空腹時血糖値110～125mg/dLで、2時間値を測定した場合には140mg/dL未満の群を示す(WHO)。ただしADAでは空腹時血糖値100～109mg/dLとして、空腹時血糖値のみで判定している。

注2) 空腹時血糖値が100～109mg/dLは正常域であるが、「正常高値」とする。この集団は糖尿病への移行やOGTT時の耐糖能障害の程度からみて多様な集団であるため、OGTTを行うことが勧められる。

注3) IGTはWHOの糖尿病診断基準に取り入れられた分類で、空腹時血糖値126mg/dL未満、75gOGTT2時間値140～199mg/dLの群を示す。

リンの働きの低下やインスリンの分泌が遅くて少ないなどの原因で、血糖値を下げる働きが十分でないため、食後の血糖値は高いままの状態になります。

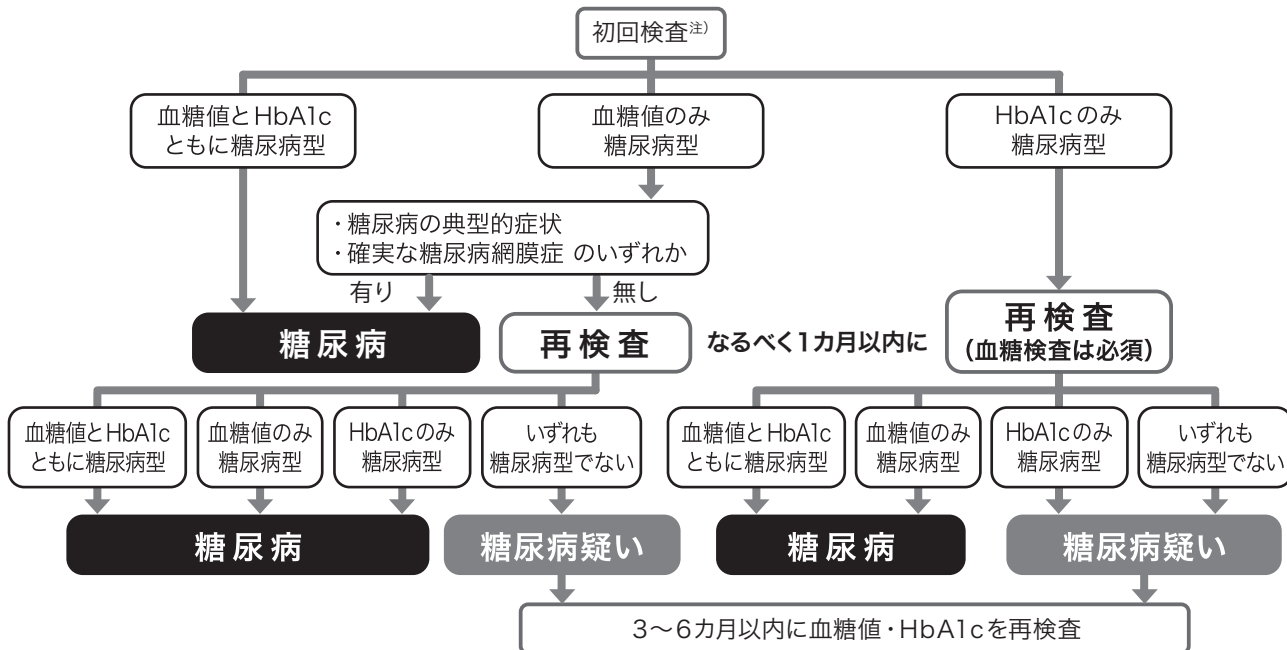
◆糖尿病の臨床診断フローチャート

糖尿病型

◆ 血糖値 (空腹時 $\geq 126\text{mg/dL}$ 、OGTT 2時間^{※1} $\geq 200\text{mg/dL}$ 、随時 $\geq 200\text{mg/dL}$ のいずれか)

◆ HbA1c $\geq 6.5\%$

※1 OGTT2時間 = 糖負荷試験 2時間



注) 糖尿病が疑われる場合は、血糖値と同時にHbA1cを測定する。同日に血糖値とHbA1cが糖尿病型を示した場合には、初回検査だけで糖尿病と診断する。

日本糖尿病学会糖尿病診断基準に関する調査検討委員会：糖尿病の分類と診断基準に関する委員会報告（国際標準化対応版）. 糖尿病 55 : 494, 2012 より一部改変

糖尿病は、ほとんど自覚症状はありません。自覚症状がないからと糖尿病を放置していると高血糖となり、全身のさまざまな臓器を障害します。そのため、自覚症状が現れる頃には、かなり病気は進行し、合併症を併発してしまうこともあります。とくに冒されやすいのは、神経と血管を中心とした臓器です。眼球の網膜が出血する網膜症、全身に広がる末梢神経の働きが低下する神経障害、腎臓の機能が低下

●糖尿病性網膜症
糖尿病を発症してからの期間が長くなると、網膜にある細い血管が障害を起こします。これが糖尿病性網膜症です。網膜症が重症化するると視力障害が起こったり失明したりすることがあります。後天的な失明原因の第2位となっています。

する腎症の3つが起こりやすく、これを3大合併症と呼んでいます。

糖尿病の症状と合併症

糖尿病の主な症状

- のどが異常にかわく。
- 尿量が多く、夜中に何度もトイレに行く。
- 足の筋肉がつりやすくなった。
- 甘い物がほしくなる。
- 疲れやすくなった。体がだるい。

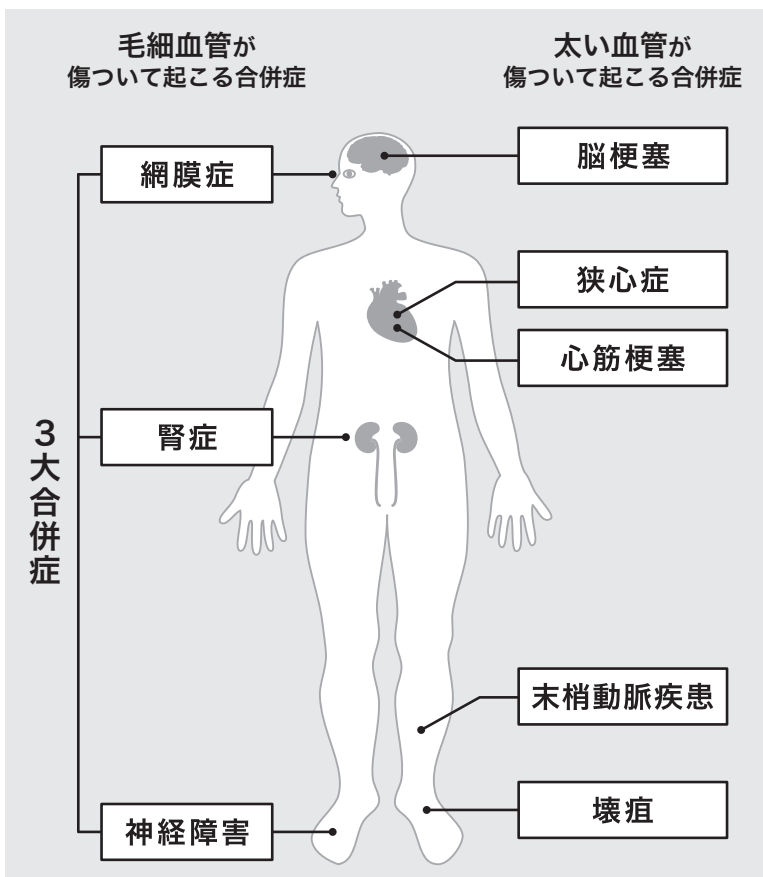


- 食べてもやせる。急激に体重が減る。
- 手足のしびれやむくみを感じる。
- 立ちくらみやめまいがする。
- 視力が低下した。

- 歯周病や虫歯になりやすくなった。
- 傷が治りにくく化膿しやすい。
- 便秘や下痢をよく起こす。
- 性欲が減退した。



◆糖尿病の主な合併症



●糖尿病性神経障害

合併症のなかでも初期のうちから見られます。手足がしびれたり痛み鈍くなったりします。またケガや火傷をしても気づかなかつたりします。その他に、便秘や下痢、発汗異常、立ちくらみ、勃起障害が現れます。

●糖尿病性腎症

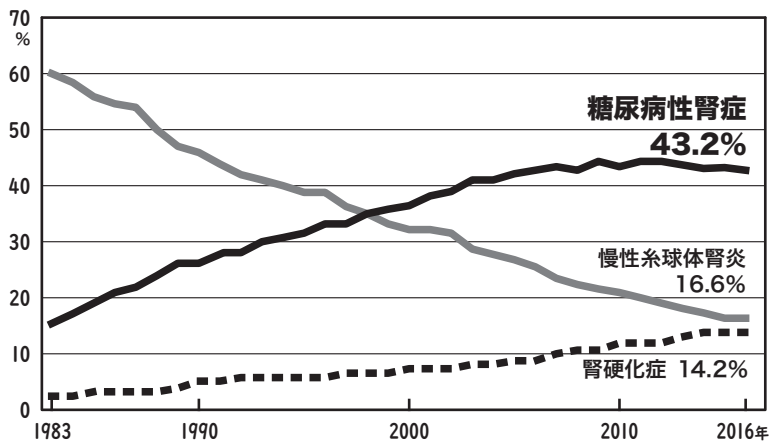
左右の腎臓には、毛細血管が集

まった「糸球体」があります。糸球体は、体の中の老廃物を取り除くといった役目をしています。しかし、血糖が高い状態が続くと糸球体の毛細血管が傷み、腎症を引き起こします。腎症になると腎機能が低下して、老廃物が体内にたまる「尿毒症」になります。症状としては、だるさや疲れ、足がむくむ、貧血になる、吐き気がする、息苦しいなどが現れます。このよ

うに、腎臓が機能しなくなると、人工透析による治療が必要となります。

2016年12月時点で、国内で透析療法を受けている患者数は32万9196人で、前年度より4千205人増加しました。その中で透析の導入患者の原疾患の第1位は糖尿病性腎症で、全体の43.2%に上ることがわかりました。

◆年別透析導入患者の主要原疾患の推移



検査のはなし

抗GAD抗体
(抗グルタミン酸デカルボキシラーゼ抗体)

糖尿病には、膵β細胞の破壊によるインスリンの欠乏で生じ、若年者に多い1型糖尿病と糖尿病患者の大半を占め、中年に多く生活習慣などで生じる2型糖尿病があります。しかし、2型糖尿病と思われる症例の1割近くに、緩徐進行1型糖尿病(SPIDDM)が存在すると言われています。

抗GAD抗体は1型糖尿病の診断に有用で、とくに1型糖尿病の中でもインスリン欠乏の2型糖尿病と区別がつきにくく、数年間をかけてインスリン依存状態へ進行していく緩徐進行1型糖尿病(SPIDDM)で有用とされています。

緩徐進行1型糖尿病(SPIDDM)の診断基準において、「経過のどこかの時点でグルタミン酸脱炭酸酵素(GAD)抗体もしくは膵島細胞抗体(ICA)が陽性である」と記されています。

また、2型糖尿病の治療を受けている人で血糖のコントロールが来ない場合やインスリン分泌能の顕著な低下のある場合には、注意が必要です。

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。

糖尿病の予防と改善

慢性的に血糖値が高いと、糖尿病の合併症によって生活の質が低下し、さらには寿命に影響します。そのため、血糖値を良い値に保つ、血糖コントロールが治療の基本になります。

血糖をコントロールするためには、食事療法と運動療法、薬物療法の3つが柱になります。

● 食事療法

食事によって、炭水化物はブドウ糖となり、身体に取り込まれます。身体に取り込まれるブドウ糖の量やエネルギーのバランスなどを調整するのが食事療法です。

● 運動療法

有酸素運動により筋肉への血流が増えるとブドウ糖がどんどん細胞の中に取り込まれ、インスリンの効果が高まり、血糖値は低下します。また、筋力トレーニングによって筋肉が増えることで、インスリンの効果が高まり、血糖値は下がりやすくなります。

● 薬物療法

糖尿病の薬にはいろいろな種類があります。薬の種類としては、内服薬と注射薬があります。内服薬では、インスリンの分泌を良くするもの・効きを良くするもの、食事ですった糖の分解・吸収を遅らせるもの、糖の排泄を促すものがあります。注射薬には、インスリンそのものを外から補うものがあります。



〔参考資料〕

- ・厚生労働省「糖尿病ウェブページ」
- ・厚生労働省「生活習慣病予防のための健康情報サイト e-ヘルスネット」糖尿病「ウェブページ」
- ・（社）日本糖尿病学会ウェブページ
- ・国立国際医療研究センター「糖尿病情報センターウェブページ」
- ・（社）日本透析医学会「慢性透析療法の現況」ウェブページ

運動療法

糖尿病の運動療法には、ウォーキングや水泳などの有酸素運動が適しています。有酸素運動を継続して行うことで、インスリンの働きがよくなります。ウォーキングなら、1回につき15～30分間を1日2回行い、できれば毎日、少なくとも週に3回は行うことが望ましいとされています。

◆100kcalを消費する運動と時間(体重60Kgの場合)

軽い運動	軽い散歩 30分前後	軽い体操 30分前後	
やや強い運動	ウォーキング(速歩) 25分前後	自転車(平地) 20分前後	ゴルフ 20分前後
強い運動	ジョギング(強い) 10分前後	自転車(上り坂) 10分前後	テニス 10分前後
激しい運動	水泳(クロール) 5分前後	バasketボール 5分前後	

食事療法

1 自分の適正なエネルギー量を把握し 腹八分目を心がけましょう

$$\text{エネルギー摂取量}^1) = \text{標準体重}^2) \times \text{身体活動量}^3)$$

- 1) 小児や思春期については、「子どもと糖尿病」を参照
- 2) 標準体重(kg) = 身長(m) × 身長(m) × 22
たとえば、身長160cmの人の標準体重は、
1.6 × 1.6 × 22 = 56.32kg
- 3) 身体活動量は体を動かす程度によって決まるエネルギー必要量(kcal/kg 標準体重)

◆身体活動量の目安

軽労作(デスクワークが主な人・主婦など)	25～30kcal/kg 標準体重
普通の労作(立ち仕事が多い職業)	30～35kcal/kg 標準体重
重い労作(力仕事の多い職業)	35～kcal/kg 標準体重

2 栄養バランスの良い食事を留意し 食物繊維を多く摂りましょう

3 余分な脂肪を取り除き 脂質は控えめにしましょう

4 1日3食、規則正しく摂り 1回の食事はなるべく均等にしましょう



※注意 糖尿病患者の場合、食事療法、運動療法ともにかかりつけ医とよく相談して、その指示を必ず守りましょう。



Q 糖負荷試験を行う際の手順と検査項目を教えてください。

A

糖負荷試験は耐糖能(血糖値を正常に保つ能力)を調べ

実施することが望ましいとされています。

【検査手順】

る検査で、2型糖尿病の初期や前段階におけるインスリン分泌反応を調べることに用いられています。

①前夜から10時間以上絶食(飲水可)ただし、絶食は14時間以内とする。

②翌朝9時頃に開始

空腹のまま採血・採尿する。

③ブドウ糖液を飲む

飲み始めを0分とし、2〜3分以内に飲む。

④負荷後30分、60分と120分に採血

検査終了まで喫煙、運動は控える。

上部消化管造影X線検査や内視鏡検査後には行わない。

検査項目は目的に応じて測定し、

空腹時血糖値と75gOGTTによる

判定基準に従い、糖尿病型・正常型・

境界型のいずれかに判定します。

尿糖検査は種々の要因で左右され、

内服中の薬剤によって影響されるため

糖尿病の診断には用いません。正常腎機能であれば、

血糖値160〜180mg/dLを超えると尿糖が出現するとされていますが、個人差も大きく、糖尿病でなくても腎

機能低下による尿糖が出現する場合があります。

性糖尿やストレス、炭水化物の摂り過ぎによっても陽性となります。

【参考】糖尿病治療ガイド2018-2019

最新内分泌検査マニュアル

空腹時血糖値が110〜125mg/dL、

随時血糖値が140〜199mg/dL、

HbA1cが6.0〜6.4%の場合に75gOGTTが推奨されます。

また、将来糖尿病の発症リスクが高いとされる高血圧、脂質異常症、肥満など動脈硬化リスクを持つ場合、

空腹時血糖が100〜109mg/dL、

HbA1cが5.6〜5.9%で

表. 採血時間と検査項目(例)

採血時間	測定			判定		
	血糖	IRI	尿糖	インスリン抵抗性	インスリン分泌能	糖尿病の判定
負荷前	◎	○	○	血糖、IRI	血糖、IRI	血糖
負荷後30分	○	○			血糖、IRI	
負荷後60分	◎		○			(血糖)
負荷後120分	◎		○			血糖

◎: 診断に必須な項目 ○: 診断には不要だが測定すべき項目

脳を活性化! 指先運動⑦

レベル1



「グー」を10、「チョキ」を20、「パー」を50と覚え、2人一組でじゃんけんをします。自分と相手が出したじゃんけんの数字を足して声に出す。

レベル2



各じゃんけんの数字を一桁増やし、自分と相手が出したじゃんけんの数字を足して声に出す。
例)「グー」を100、「チョキ」を200、「パー」を500

レベル3



各じゃんけんの数字の桁をそれぞれ変え、自分と相手が出したじゃんけんの数字を足して声に出す。
例)「グー」を10、「チョキ」を200、「パー」を5000

自然災害に備える損害保険

世界全体に占める日本の災害発生割合は、非常に高いといえます。将来、温室効果ガスの排出量がどのようなシナリオをとったとしても、世界の平均気温は上昇し、気候変動の影響リスクは高くなると予測されています。地球温暖化による継続的な気候変動により、自然災害の将来予測は不確実性が増しています。

古くから日本は、その位置・地形から台風、火山噴火、河川の氾濫、土砂災害、地震など多くの自然災害に見舞われてきました。

今年7月、西日本の広範囲を襲った「平成30年7月豪雨」では、

各地で土砂崩れや河川の氾濫が相次ぎ、平成に入って最悪の豪雨災害となりました。また、9月には、非常に強い台風21号による高潮や暴風によって、近畿地方を中心に甚大な被害をもたらしま

した。その後、最大震度7を観測した「平成30年北海道胆振東部地震」が発生。一時、北海道全域が停電になるなど、広範囲で顕著な被害が出ました。

地震や台風などの自然災害が多い日本では、地域により発生する災害種類も頻度も違うため対策も同一ではありませんが、災害に対するリスクへの備えが欠かれません。自然災害の被害が発生した場合、住宅や家財、自動車などは甚大な損害となります。とくに住宅に対する損害は貯蓄などで備えるのは難しいことから

損害保険の加入が必要となります。主に資産やご自身、ご家族が対象となりますが、それぞれに対応する自然災害に備える損害保険は主に左記となります。

- 住宅や家財への備え(火災保険)
- 自動車への備え(自動車保険)
- 自分や家族への備え(傷害保険)

自然災害により被害を受けた場合、災害対策基本法に基づいた災害救助法による支援、被災者生活再建支援制度などの公的支援制度があります。これは生活の再建を

支援し、住民生活の安定と速やかな復興に資することを目的としています。一定規模以上の自然災害の場合は国からの援助や給付金を受け取る事はできませんが、それだけでは不足しますので、自然災害に備える保険が必要不可欠です。

自然災害がこれまで発生していないところで起こり、激甚化している現状では、高まる災害の危険性(リスク)に向き合い、備えを確かなものとし、日頃から防災・減災に取り組むことが必要です。

シー・アール・シー・サービスでも各種保険を取り扱っていますので、お気軽にご相談ください。

■風水害などによる保険金支払い

(単位:億円)

	災害名	地域	発生年	支払保険金
1	平成3年台風19号	全国	1991年9月	5,680
2	平成16年台風18号	全国	2004年9月	3,874
3	平成26年2月雪害	関東中心	2014年2月	3,224
4	平成11年台風18号	熊本・山口・福岡等	1999年9月	3,147
5	平成27年台風15号	全国	2015年8月	1,642
6	平成10年台風7号	近畿中心	1998年9月	1,599
7	平成16年台風23号	西日本	2004年10月	1,380
8	平成18年台風13号	福岡・佐賀・長崎宮崎等	2006年9月	1,320
9	平成29年台風21号	全国	2017年10月	1,217
10	平成16年台風16号	全国	2004年8月	1,210

※一般社団法人日本損害保険協会調べ(2018年3月30日時点)

■地震による保険金支払い

(単位:億円)

	地震名	発生年	支払保険金
1	平成23年東北地方太平洋沖地震	2011年3月	12,749
2	平成28年熊本地震	2016年4月	3,753
3	平成7年兵庫県南部地震	1995年1月	783
4	宮城県沖を震源とする地震	2011年4月	324
5	福岡県西方沖を震源とする地震	2005年3月	170
6	平成13年芸与地震	2001年3月	169
7	平成16年新潟県中越地震	2004年10月	149
8	平成19年新潟県中越沖地震	2007年7月	82
9	福岡県西方沖を震源とする地震	2005年4月	64
10	平成15年十勝沖地震	2003年9月	60

※日本地震再保険株式会社調べ(2017年3月31日時点)

保険紹介

- ・ THE すまいの保険
- ・ THE クルマの保険
- ・ THE ケガの保険

- ◆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!

むくみ対策

私たちの体は、約60兆個もの細胞からできています。その全細胞に、動脈を通して水分や栄養分を供給し、細胞内で不要となった水分は静脈やリンパ管を通って戻ってきます。この循環がスムーズに流れず、溜まってしまっている状態が「むくみ」です。今号では、むくみの原因を知り、むくみの予防と対策について紹介します。

足がむくむ原因

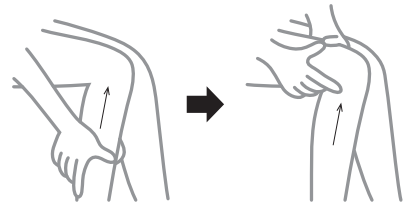
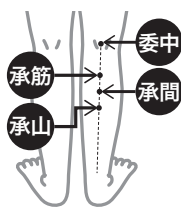
- ◆長時間同じ姿勢(立ち仕事、デスクワーク)
- ◆血流を悪くする生活(冷えや運動不足)
- ◆水分や塩分、アルコールの取り過ぎ
- ◆衣類や靴による締め付け
- ◆病気や怪我
- ◆薬の副作用
- ◆加齢や身体の変化



すぐできる足のむくみ対策

◆椅子に座ったままできる対策

- ・足を伸ばし、つま先を上げたり、伸ばしたりする。
- ・ゴルフボールなどを足裏で転がす。
- ・足のむくみに効くツボを押す。
- ・足首からふくらはぎにかけて、下から上に撫でる。



◆立ったままできる対策

- ・その場足踏み
- ・つま先立ちでかかとの上げ下げ
- ・アキレス腱伸ばし



足のむくみ予防

・1時間以上同じ姿勢が続いたときは、意識して動くようにする。

・冷たい飲料よりも、常温または温かい飲料をとり、体が冷えないようにする。カフェインが入っていないハーブティなどがおすすめ。



・シャワーのみではなく、湯船に15～20分ほど浸かる。38～40℃のぬるめが適温。

・冷房の効いたオフィスでは、ひざ掛け、カーディガンなどで体を冷やさないようにする。

・カリウムを多く含む食品(海藻、納豆、アボカド、落花生など)を積極的に食べる。



その他の足のむくみ解消法

◆手足ぶらぶら体操

◆むくみ解消グッズの利用

- ・着圧ソックス
- ・足用のマッサージ器



◆手足ぶらぶら体操

仰向けに寝転がり、手足を上へあげ、手足をブラブラと揺らす。



◆むくみに効果のある飲み物を飲む

- ・黒豆茶(体の余分な水分を排出する)
- ・ルイボスティ(利尿効果がある)
- ・しょうが湯(体を温め血行を促す)
- ・はと麦茶(はとむぎが代謝を高め、体の余分な水分を排出する)

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。

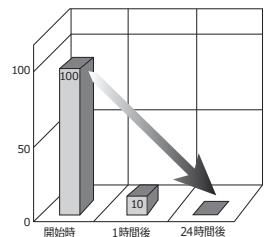
特許取得 第5537893号



(容量10mL)



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

お問い合わせ先



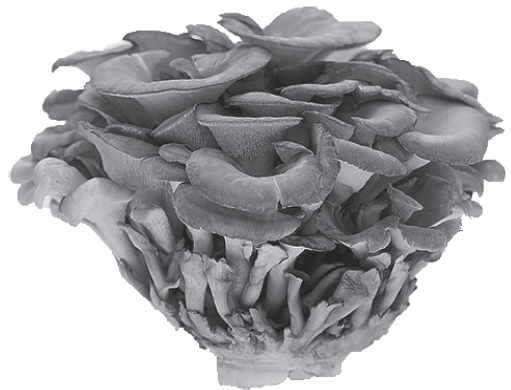
CRCサービス

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/

まいたけ

Grifola frondosa



まいたけはアジアやアメリカ、ヨーロッパなどの温帯以北に分布していて、日本にも自生していました。しかし、まいたけは数が少なく貴重な存在で、一般的に食べられていなかったのですが、1983年頃から大量に人工栽培されるようになり、一般家庭に普及しました。

また、カルシウムの吸収を高めて骨や歯の形成をサポートするビタミンDが豊富で、便秘予防に効果のある不溶性食物繊維も多く含まれています。その他にエネルギーの代謝を助けて血行を促進する働きのあるナイアシンや免疫力を高める作用があるβグルカンも多く含まれています。

まいたけは、水洗いをするとう風味が落ちるので、ゴミなどがついていたらキッチンペーパーなどで拭き取りましょう。また、香りや歯ごたえを損なわないように加熱のしすぎも要注意です。まいたけに含まれるうまみ成分や栄養分は水溶性なので、味噌

まいたけは、香りとうまみ、そして歯触りのよさが特徴のきのこです。煮ても炒めても揚げてもおいしく、1年を通じて気軽に入手できます。一般に出回っているまいたけのほとんどが菌床栽培によるものですが、まれに原木栽培のものもあります。原木栽培のまいたけは、天然のまいたけに近い味がするといわれています。価格は高めです。

まいたけのバターぽん酢炒め

1. まいたけ1株をほぐす。
2. フライパンにバター適量を溶かし、まいたけを炒める。
3. ぽん酢を加え、塩、胡椒で味を整える。お好みでネギをちらす。

まいたけは
栄養分が水に溶けやすい
のでサッと炒める!



汁や炊込みご飯などにして煮汁ごと食べると無駄がありません。ただ、ゆでると色素により煮汁が黒くなるので、注意が必要です。

保存方法は、パックのままか新聞紙などで包んでポリ袋に入れ、冷蔵庫の野菜室で保存します。なるべく2〜3日以内に食べきるようにしましょう。小分けして生のまま冷凍すれば、1カ月くらいは持ちます。調理するときはそのまま使うことができます。

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/>

作業環境測定

剤や鉛およびその化合物、特定化学物質などの有害な化学物質、じん肺の原因となる粉じんなどの有害物質の他、電離放射線や電磁波、有害光線や騒音、振動、高温・低温、高湿度などの物理的因子もあります。

また、有害な化学物質などの中には感受性(ある抗原物質に対して、過敏な状態にすることを生じさせる恐れのある性質のこと)があるものもあり、これらの感受性のある化学物質などについての作業環境管理には、その化学物質等に過敏な反応を起こすことのある労働者についての特別な注意が必要です。

作業環境中に有害な因子が存在する場合、その有害な因子を除去するか、あるいは一定限度まで低減させるか、もしくは低減できない場合、保護具や保護衣などによってばく露防止に努めることが、労働者の健康障害を未然に防止することにつながります。

作業環境中に存在が認められる有害な因子としては、有機溶

剤や鉛およびその化合物、特定化学物質などの有害な化学物質、じん肺の原因となる粉じんなどの有害物質の他、電離放射線や電磁波、有害光線や騒音、振動、高温・低温、高湿度などの物理的因子もあります。

また、有害な化学物質などの中には感受性(ある抗原物質に対して、過敏な状態にすることを生じさせる恐れのある性質のこと)があるものもあり、これらの感受性のある化学物質などについての作業環境管理には、その化学物質等に過敏な反応を起こすことのある労働者についての特別な注意が必要です。

作業環境中にこれらの有害な因子がどの程度存在し、その作業環境で働く労働者が、これらの有害な因子にどの程度さらされているのかを把握しなければなりません。この把握をすることを広い意味で作業環境測定といえます。

労働安全衛生法第65条には、有害な業務を行う10種類の作業場

については作業環境測定を行い、その結果を記録しなければならぬことが記載されています。また、粉じん、有機溶剤、特定化学物質、鉛など5種類の作業場については、作業環境測定士が行わなければならない(左表参照)。

エチレンオキシド作業測定

エチレンオキシドは発がん性や爆発危険性などが問題視されているため「特定化学物質障害予防規則」で特定第2類物質に指定されています。エチレンオキシドを取り扱う医療機関などの作業場では、6カ月以内に1回の作業環境測定が義務づけられています。

ホルムアルデヒド作業環境測定

ホルムアルデヒドを製造または取り扱う作業場については、6カ月ごとに1回作業環境測定を実施し、その記録を30年間保管することが義務づけられています。対象は、ホルムアルデヒドを重量の1%以上含有しているものです。

作業環境測定

弊社では、特定化学物質(病院などでのエチレンオキシドを用いたガス滅菌器、病理組織の浸漬に用いるホルマリン等)及び有機溶剤(有機溶剤を用いた塗装作業等)の測定を行っております。

作業環境測定は、作業環境中において労働者がこれらの有害な因子にどの程度さらされているかを把握しなければ、適切な測定を行うことができません。

そのため、弊社が測定を行う前に、実際の作業場所をあらかじめ下見させていただき、単位作業場所の選定などを行った後にお見積りを提示させていただきます。詳しくは弊社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

有機溶剤作業環境測定

有機溶剤とは他の物質を溶かす性質を持つ有機化合物の総称であり、さまざまな職場で溶剤として塗装、洗浄、印刷などの作業に幅広く使用されています。有機溶剤は常温では液体ですが、一般に揮発性が高いため蒸気となつて、作業者の呼吸を通じて体内に吸収されやすく、また、油脂に溶ける性質があることから皮膚からも吸収されます。

厚生労働省の発表では、職場での化学物質に起因する労働災害による死傷者(休業4日以上)は毎年600〜700人にも及んでいます。また、全国の印刷会社で胆管がんの発症者が相次いで発覚した問題も踏まえて、法に基づいた厳密な職場環境管理が求められています。

弊社ではこれらの作業環境測定を行っております。ぜひご利用ください。

■作業環境測定を行うべき作業場と測定に関して

作業環境測定を行うべき作業場		測定の種類	測定回数	
1	土石、鉱物等の粉じんを著しく発散する屋内作業場	空気中の粉じんの濃度、粉じん中の遊離けい酸含有率	6月以内ごとに1回	
2	暑熱、寒冷、多湿の屋内作業場	気温、湿度およびふく射熱	半月以内ごとに1回	
3	著しい騒音を発する屋内作業場	等価騒音レベル	6月以内ごとに1回 ^{※1}	
4	坑内作業場	イ 炭酸ガスが停滞する作業場	炭酸ガス濃度	1月以内ごとに1回
		ロ 28℃を超える作業場	気温	半月以内ごとに1回
		ハ 通気設備のある作業場	通気量	半月以内ごとに1回
5	中央管理方式の空気調和設備を設けている建築物の事務所	一酸化炭素、二酸化炭素の含有率、室温および外気温、相対湿度	2月以内ごとに1回 ^{※2}	
6	放射線業務を行う作業場	イ 放射線業務を行う管理区域 ^{※3}	外部放射線による線量当量率等	1月以内ごとに1回 ^{※4}
		ロ 放射性物質取扱作業場	空気中の放射性物質濃度	1月以内ごとに1回
		ハ 事故由来廃棄物等取扱作業室 ^{※5}	空気中の放射性物質濃度	1月以内ごとに1回
		ニ 坑内の核原料物質の採掘を行う作業場	空気中の放射性物質濃度	1月以内ごとに1回
7	第1類、第2類特定化学物質を製造し、取扱う屋内作業場 ^{※6}		空気中の第1類、第2類特定化学物質濃度	6月以内ごとに1回
	特定有機溶剤混合物を製造し、または取り扱う屋内作業場 ^{※6}		空気中の特別有機溶剤および有機溶剤の濃度	6月以内ごとに1回
	石綿等を取扱う屋内作業場 ^{※6}		空気中の石綿濃度	6月以内ごとに1回
8	一定の鉛業務を行う屋内作業場	空気中の鉛濃度	1年以内ごとに1回	
9	酸素欠乏危険場所において作業を行う場合の作業場 ^{※7}		第1種酸素欠乏危険作業場の酸素濃度	作業開始前ごと
			第2種酸素欠乏危険作業場の酸素、硫化水素濃度	作業開始前ごと
10	第1種、第2種有機溶剤を製造し、取扱う屋内作業場	空気中の第1種、第2種有機溶剤濃度	6月以内ごとに1回	

1、6ロ・ハ、7、8、10は作業環境測定士による測定が義務付けられている指定作業場であることを示す。(作業環境測定法施行令第1条「指定作業場」)
1、7、8、10は、作業環境評価基準が適用される作業場を示す。

- ※1 設備を変更し、または作業工程もしくは作業方法を変更した場合には、遅滞なく、等価騒音レベルを測定しなければならない。
- ※2 測定を行おうとする日の属する年の前年1年間において、室の気温が17度以上28度以下および相対湿度が40%以上70%以下である状況が継続し、かつ、測定を行おうとする日の属する1年間において、引き続き当該状況が継続しないおそれがない場合には、室温および外気温ならびに相対湿度については、3月から5月までの期間または9月から11月までの期間、6月から8月までの期間および12月から2月までの期間ごとに1回の測定とすることができる。
- ※3 作業環境測定士でなくてよい。
- ※4 放射線装置を固定して使用する場合において使用の方法および遮へい物の位置が一定しているとき、または3.7ギガベクレル以下の放射性物質を装備している機器を使用するときは、6月以内ごとに1回。
- ※5 電離則改正(平成25・7・1施行)により加わった。
- ※6 平成17年に「石綿則障害予防規則」が「特定化学物質障害予防規則」から分離して制定されたため、特定化学物質と石綿を切り離して数えて、作業環境測定を行うべき作業場を11事業場と整理している場合もある。ただし、労働安全衛生法施行令第21条の表現は現在でも1-10号となっているため、本表では10事業場とした。
- ※7 酸素欠乏危険場所については、酸素欠乏危険作業主任者(第2種酸素欠乏危険作業にあっては酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者)に行わせなければならない。

以上のとおり、(1)安衛法65条の測定は、作業環境の平均的状況を把握するために行うもの。一方、(2)安衛法22・23条の測定は、危害(死亡、健康障害等)を防止するために必要なときに行うもの。(3)安衛法28条の2では、施設・設備・原材料・作業方法の新規導入時や変更時に、危険性または有害性の調査(リスクアセスメント)の努力義務があり、(4)安衛法57条の3では通知対象(SDS)の化学物質等についてリスクアセスメントが平成28年6月1日より義務化された。リスクアセスメントの実施手順の参考となる「指針」では、作業環境測定結果を資料として活用することを挙げている。(2)(3)(4)は作業環境測定士でなくてよい。

健康づくり

栄養と健康(4)

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。

代謝

消化管から吸収した栄養素、またはいったん体内に貯蔵した栄養素を、エネルギーに変えたり生命の維持に必要な物質に変える作用を代謝といいます。代謝で大きな役割を担っている臓器が肝臓です。エネルギー源になるグリコーゲンを蓄えて、必要に応じてエネルギーを生成するほか、身体の働きに必要なたんぱく質の合成および分解、コレステロールの合成、アルコールや身体に有害な物質の分解や解毒などの働きがあります。ビタミンやミネラルの一部は肝臓で行われる代謝

に利用されます。

また、エネルギーの発生、たんぱく質の合成や分解は筋肉組織など身体のままさまざまな細胞によっても行われています。代謝の中でも、身体的・精神的な安静の状態で呼吸、血液の循環、排泄、体温の維持などの生きるために最低限必要なエネルギーの生成を基礎代謝といいます。

糖質(炭水化物)

・糖質の代謝

消化によってグルコース(ブドウ糖)などに分解された糖質は、小腸粘膜から吸収された後、肝臓に運ばれます。肝臓に運ばれたグルコースはそのまま血液中を運ばれて各組織でエネルギー源として利

用されるほか、肝臓や筋肉ではグリコーゲンとして蓄えられます。グリコーゲンは再びグルコースに転換されてエネルギーの生成に使われます。グルコースからエネルギーができるのは細胞内に多数分布しているミトコンドリアという小顆粒の中で、グルコースが大変効率よく分解されて二酸化炭素と水に変わり、その過程でエネルギーがATPという化合物に変わります。このATPが体内で直接のエネルギー源になります。従って、糖質からエネルギーを作った後に残るものは、二酸化炭素と水だけです。残った二酸化炭素は吐き出す息から排泄され、水は尿や汗となって排泄され、身体には残りません。

グリコーゲンの貯蔵量には限界があり、余分なグルコースは脂質となって肝臓や脂肪組織に貯蔵されます。そのため、糖質を

取り過ぎると肝臓や脂肪組織に脂肪が溜まり、肥満や脂肪肝につながります。

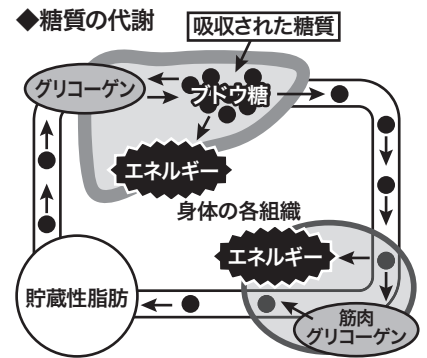
肝臓の役割

必要に応じてグリコーゲンからグルコースを遊離して血液中に送り出し、身体各組織にエネルギー源として供給します。脳および神経組織もこの血液中のグルコースを分解してエネルギーを得ています。血液中に送り出されたグルコースの濃度が血糖値です。

脂質

・脂質の代謝

消化作用を受けて分解



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



夏の酷暑の疲れが今頃になって出てきそうな予感。身体を冷やさず、できるだけ温かい飲み物を飲み、胃腸周りを温めてあげましょう。

牡牛座 4/20 - 5/20



今年後半は公私ともに忙しくなりそうです。忙しいときほど、自分の時間を作ってゆっくりしてみましよう。健康運はアップするでしょう。

双子座 5/21 - 6/21



ちょっとした不注意がケガのもとです。時間にゆとりを持って行動しましょう。また、少しでも疲れを感じたら、早めの休息を心がけましょう。

蟹座 6/22 - 7/22



ストレスによる精神的な不調が心配。あまり神経質にならず、心配事があつたら周囲の人に相談してみてください。きっと解決策が出てくるはず。

獅子座 7/23 - 8/21



大きなケガや病気もなく穏やかに過ごせそう。多少の無理は大丈夫ですが、何事もほどほどが大切。休息は取るようにしてください。

乙女座 8/22 - 9/22



健康運は好調。今までできなかったことに挑戦してみるのもいいでしょう。ただし、過信は禁物。落ち着いて行動するようにしましょう。

天秤座 9/23 - 10/23



腰痛に悩まされそう。早めにかかりつけ医の先生に相談しましょう。また、しっかり休養を取って、生活習慣を見直していきましょう。

蠍座 10/24 - 11/22



睡眠時間を削ってまでしたいことが見つかりそうですが、寝不足はすべての病気の原因。早寝早起きを心がけ、ゆったりと過ごしましょう。

射手座 11/23 - 12/21



規則正しい生活を送ることで、健康運はおおむね心配はありません。暴飲暴食は避け、バランスのとれた食事を心がけましょう。

山羊座 12/22 - 1/20



心身ともに注意が必要。公私ともに忙しく寝不足になり、疲れが溜まって体調を崩したりすることも。疲れたなと思ったら早めの休息を。

水瓶座 1/21 - 2/18



オーバーワークによりストレスが溜まりそうな予感。そんなときは仕事を早めに切り上げて、プライベートを充実させましょう。

魚座 2/19 - 3/20



飲み会続きで胃腸もお疲れ気味。そんなときは家でゆっくり過ごしましょう。また、ぬるめのお湯にゆっくり入ることもおすすめです。

された脂質は小腸から吸収され血液によって皮下、腹腔、筋肉の間などにある脂肪組織に運ばれて体脂肪として貯蔵されます。それは、エネルギーが不足すると必要に応じてエネルギー源として消費されます。糖質と同様にエネルギーを作った後は二酸化炭素と水だけになりま

す。肝臓に蓄えられた脂質からはコレステロールが作られます。その大部分が胆汁の成分として使われ、その他細胞膜や神経の成分となったり、ステロイドホルモンの原料になります。

肝臓の役割
脂質を貯蔵してエネルギーとして利用します。また脂質を分解して、それを身体に必要な物質に合成したり、細胞膜やステロイドホルモンを作るために必要なコレステロールを生成しています。

たんぱく質
たんぱく質の代謝
食物中のたんぱく質はアミノ酸に分解され、小腸から吸収されます。そして、肝臓に運ばれたアミノ酸は一部がたんぱく質に合成され、その他のアミノ酸は血液によって体の各組織に運ばれ、組織たんぱく質に合成されます。いったん合成されたたんぱく質は一定の割合で絶えず新しく合成されるたんぱく質と入れ替わっています。また、ホルモン、血球、免疫物質などの合成にも使われます。古くなったたんぱく質は分解されてアミノ酸になります。さらに、不要になったアミノ酸から出る窒素化合物は肝臓で尿素に変えられ、腎臓から尿中に排泄されます。また、たんぱく質を構成する炭素、水素、酸素はエネルギーとしても利用され、その後二酸化炭素、水となって排出されます。

P16の答え

①搭載 ②貸与 ③循環
④消耗 ⑤還暦 ⑥誇
⑦骨 ⑧平 ⑨難
⑩得 ⑩
⑪つつし
⑫しっかん
⑬かんじよく
⑭けんちよう
⑮じゅうとう

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 センサーを()
トウサイ (する。)
- ② 制服を()
タイヨ (される。)
- ③ 市内の()
ジュンカン (バスで通う。)
- ④ 激しい運動で体力を()
シヨウモウ (した。)
- ⑤ 父は()
カンレキ (を迎えた。)

四字熟語を完成させましょう

- ⑥ () 大妄想
こだいもうそう
- ⑦ 粉 () 碎身
ふんこつさいしん
- ⑧ 天下泰 ()
てんかたいへい
- ⑨ () 行苦行
なんぎようくぎよう
- ⑩ () 手勝手
えてかっぺ

線の部分の読みを書きましょう

- ⑪ 謹んでお礼を申し上げます。
- ⑫ 慢性の疾患で通院を続ける。
- ⑬ 人事異動で閑職に回された。
- ⑭ 低年齢化の傾向が顕著だ。
- ⑮ 残金は積立金に充当する。

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。

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 1947
〒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:2019年1月1日発行予定

ころぼ 冬 collaboration VOL.57 2019.1.1

特集 結核

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

ころぼ編集委員紹介

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
原田 桂輔 (株)シー・アール・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・アール・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