

T-Friends

ティー・フレンズ

TERUMO

2017.5
No.20

糖尿病患者さんのための役立つ情報誌 

特集

糖尿病と低血糖

食事

Q&A

低血糖を防ぐ食事

おすすめレシピ

イワシバーグのトマト煮 ほか

運動

運動を楽しく続けるコツ



特集

糖尿病と低血糖

糖尿病の治療中に起こりやすいのが「低血糖」です。重度の低血糖は生命の危険が生じることもあるため、低血糖を防ぐことが第一です。しかし、低血糖になっても、慌てずに正しく対処ができれば、症状は回復します。万が一に備えて、低血糖の対処法と予防を知っておきましょう。



監修

原 一雄先生

自治医科大学附属
さいたま医療センター
総合医学第1講座
内分泌代謝科 科長(教授)

どんなときに「低血糖」が起こるの？

低血糖とは、血糖が正常な範囲を超えて低下した状態をいいます。一般的に血糖値が70mg/dL未満であれば低血糖として対処する必要があります¹⁾。

低血糖は、糖尿病治療で薬を使用している人に多くみられます。なかでも、インスリン治療中²⁾やスルホニル尿素(SU)薬³⁾を服用している人は、とくに注意が必要です。また、食事や運動の仕方⁴⁾によって低血糖を起こすこともあります。

低血糖が起こりやすいきっかけ

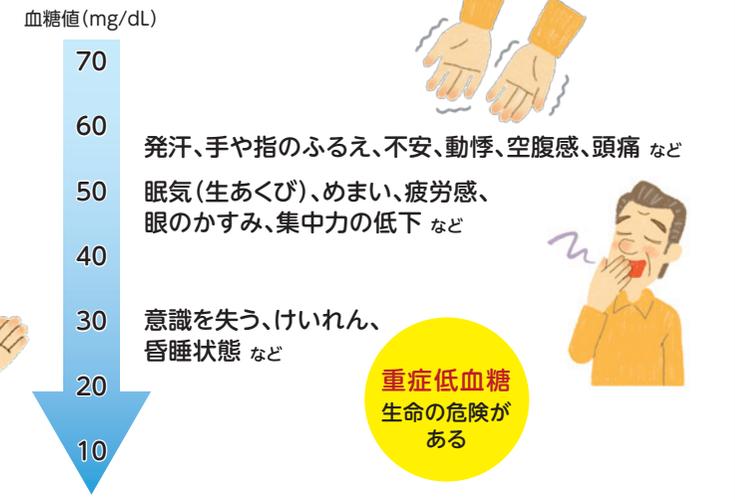
薬	<ul style="list-style-type: none">● 薬の量を間違えた● 薬を服用(あるいは注射)するタイミングを間違えた
食事	<ul style="list-style-type: none">● 食事の量が少なかった● 炭水化物の量が少なかった● 食事の時間が遅れた● 食事を抜いた● 飲酒
運動	<ul style="list-style-type: none">● 長時間にわたって運動した● いつもより激しく運動した <p>※いつもより運動量が多いと、運動中または運動後、あるいは運動した夜間や翌日の早朝に低血糖を起こしやすくなる。とくに、インスリン治療中の患者さんは低血糖を起こしやすく、インスリンの量をいつもより減らす(中止ではない)が必要な場合がある。</p>
生活	<ul style="list-style-type: none">● 入浴

「低血糖」の症状とは？

血糖値の低下にともなって、あらわれる症状が変わります¹⁾。ただし、個人差があるのですべての患者さんに当てはまらないこともあります。



血糖値の目安とおもな低血糖の症状



無自覚性低血糖に注意!

軽い低血糖症状(発汗や手指のふるえ、動悸など)は警告サインですが、それがないまま、血糖値が極度に低下して、突然、意識を失うなどの重度の低血糖状態になることがあります。これを「無自覚性低血糖」といいます。過去に何度も低血糖を繰り返した人に起こりやすいことがわかっています。そのため、日ごろから生活習慣や血糖値の自己管理に留意して、低血糖を起こさないことが大切です¹⁾。



高齢者の低血糖は危険!

高齢の糖尿病患者さんは、重症の低血糖が起こりやすくなります。無自覚性低血糖の危険が高まるほか、転倒・骨折、うつ病や認知症、心血管疾患(心筋梗塞や脳卒中など)が増えるという報告があります⁵⁾。したがって、家族や周囲の人は、主治医とよく相談しながら低血糖を起こさないよう左ページのきっかけにあげた内容などを認識し注意しましょう。



低血糖になったら? 低血糖を防ぐには?

低血糖の症状があらわれたら、すぐにブドウ糖10gまたはブドウ糖を含む飲料(150~200mL)をとりましょう。意識がもうろうとする場合は、応急処置で回復しても再発することがあります。必ず医療機関で治療を受けてください。また、車を運転する人は、必ずブドウ糖を車に常備してください。万が一に備えて、糖尿病IDカードを携行してください³⁾。

SU薬やインスリン治療中の人で、いつもより長く運動したり、激しい運動をした場合に、夜間や翌日に低血糖を起こすことがあります。それを防ぐ工夫として、寝る前にクラッカーやビスケットを摂取すると、持続的に糖を吸収することができます。低血糖を起こしたときは、主治医に薬の調整を相談しましょう⁶⁾。

低血糖を防ぐには、糖尿病の治療をきちんと行うことが大切です。さらに、自己血糖測定で自己管理を心がけてください。とくに、運動の前後やシックデーのときは血糖値が変動しやすいので、血糖値をチェックすることをお勧めします。



【参考文献】

- 1) 日本糖尿病学会 編・著、糖尿病診療ガイドライン2016, p455-456, 南江堂, 2016
- 2) 日本糖尿病学会 編・著、糖尿病診療ガイドライン2016, p126-127, 南江堂, 2016
- 3) 日本糖尿病学会 編・著、糖尿病治療ガイド2016-2017, p73-76, 文光堂, 2016
- 4) 日本糖尿病学会 編・著、糖尿病治療ガイド2016-2017, p45-47, 文光堂, 2016
- 5) 日本糖尿病学会 編・著、糖尿病診療ガイドライン2016, p411-412, 南江堂, 2016
- 6) 日本糖尿病学会 編・著、糖尿病診療ガイドライン2016, p73-75, 南江堂, 2016

食

の愉しみ ~もっと美味しく、もっと楽しく~



糖尿病の治療中に起こりやすい「低血糖」は、食事のタイミングも関わってきます。そこで、低血糖にならないための食事上の注意点などを女子栄養大学の田中明先生に解説をいただきました。

「かんたん! ヘルシーレシピ」では、低カロリーながら腹持ちのよい魚や野菜を使ったメニューを紹介します。

糖尿病 と 食事



回答 田中 明 先生
女子栄養大学教授
女子栄養大学栄養クリニック所長
医学博士

今回のテーマ

低血糖を防ぐ食事

Q1. 低血糖はどのようなときになりやすく、どのような症状ですか?

A. 食事を抜いたり食事時間が遅れると起こります。自律神経や中枢神経の障害が出ます。

インスリンやインスリン分泌を促進する薬(スルホニル尿素薬)などを使っていると、食事量に対してインスリンや薬の量が多すぎたり、血糖を降下させるタイミングがずれて低血糖になることがあります。集中力の低下、脱力、ふるえ、目のかすみ、生あくび、嘔吐、頭痛などを感じたら低血糖が疑われます。症状が重くなると意識を失うこともあり、大変危険です。食事を抜いたり、食事時間が遅れたり、空腹で運動したりすると低血糖のリスクが高まるので注意しましょう。

Q2. 低血糖になりにくい食事のとり方とは?

A. 規則正しく食事をとることが大切です。

糖尿病の基本的な治療法は規則正しく食事をとることであり、低血糖を防ぐには一番効果的です。規則正しくというのは、毎日、朝、昼、夕と、同じ時間に主治医から指示されたエネルギー量の食事をとることです。血糖値の変化が一定になり、インスリンや薬もそれに応じて作用することができます。

Q3. 低血糖になったときはどんな対処をすればよいですか?

A. 症状がおさまるまでブドウ糖をとります。

低血糖改善には、ブドウ糖が吸収しやすい甘いジュースなどが適しています。固い飴は吸収に時間がかかるためお勧めしません。また、服用する薬(αグルコシダーゼ抑制薬など)によっては砂糖をとってもブドウ糖に分解されるまで時間がかかり、低血糖の改善にも時間がかかります。そのため、砂糖ではなくブドウ糖をとる必要があります。自分がどんなタイプの薬やインスリンを使用しているのかを理解し、ブドウ糖などを常に携帯し、食事時間が遅れそうなときは間食をとるなど、低血糖への対処法を身につけておくことが大切です。

かんたん！ヘルシーレシピ

イワシバーグのトマト煮

ポイント すり身にすれば小骨をとる手間なし。
味付けのアレンジも楽しめます。

材料／2人分×2回(12個分)

イワシ...大4尾(640g 正味320g※)	玉ねぎ(薄切り).....½個(100g)
しょうがの搾り汁・酒・かたくり粉	ピーマン(せん切り).....3個(90g)
.....各大きじ1	トマトジュース(食塩不使用)
a 塩.....小さじ¼¾カップ
サラダ油・オリーブ油.....各大きじ1	b 顆粒ブイヨン.....小さじ1
にんにく(つぶす).....1かけ	塩・こしょう.....各少量

〈1人分〉 208kcal

食塩相当量 0.9g たんぱく質 16.2g
脂質 11.8g 炭水化物 8.3g 食物繊維 1.4g

※頭、わた、中骨、尾を除いた重量。



〈作り方〉

- ① イワシは頭とわたを除く。腹側から骨に沿って指を入れて開き、水で洗って中骨と尾を除き、ぶつ切りにする。
- ② ①とaをフードプロセッサーに入れて攪拌し、12等分して小判形に整える。
- ③ フライパンにサラダ油を熱し、②の両面に焼き色をつける。ふたをして弱火で4～5分蒸し焼きにして中まで火を通す(イワシバーグ)。
- ④ ③をとり出し、フライパンにオリーブ油とにんにくを入れて香りよくいためる。玉ねぎ、ピーマンを加えていため、bを加えて煮立てる。③を戻し入れて5分煮、塩とこしょうで味をととのえる。

〈味付けアレンジ〉

イワシバーグの照り焼き

同じイワシバーグを和風の味付けにもできます。作り方③のイワシバーグにしょうゆ・みりん・酒各大きじ1を加えて煮からめる。好みで七味とうがらしをふります(1人分163kcal)。

水菜とハムのレタス巻き

ポイント 水菜とせん切り野菜がたっぷり！
生春巻きのようにたれをつけてどうぞ。

材料／2人分

水菜.....60g	ナンプラー・酢.....各大きじ½
赤パプリカ.....½個(80g)	a サラダ油.....小さじ½
にんじん(皮をむく).....40g	砂糖・すり白ごま....各小さじ¼
ハム.....2枚(20g)	
レタス.....4枚	
マヨネーズ.....大きじ1	

〈作り方〉

- ① 水菜は6～7cmの長さに切る。パプリカ、にんじん、ハムは水菜の長さに合わせてせん切りにする。
- ② レタスはざっとゆで、キッチンペーパーで水けをふいてマヨネーズを塗る。①を手前にのせ、ひと巻きして左右を折りたたみ、くるくると巻く。
- ③ 食べやすく切って器に盛り、混ぜ合わせたaをつけて食べる。



〈1人分〉 98kcal

食塩相当量 1.4g たんぱく質 3.6g
脂質 7.1g 炭水化物 5.7g 食物繊維 2.0g

料理提供:『栄養と料理』(女子栄養大学出版社)より

運

運動のすすめ ～良好な血糖コントロールを目指して～

運動を楽しく続けるコツ

糖尿病の治療では、運動することも大切な取り組みです。運動を無理なく続けるには「楽しむこと」と「正しく行うための指導を受けること」が大切ということがわかってきました。その続けるためのコツをご紹介します。



監修

下野 大 先生
二田哲博クリニック 院長

➡ 「今よりもっとよい体の状態」に

糖尿病患者さんに運動療法がよい理由は、「血糖値をよい状態に保つため」¹⁾です。そのほかにも運動をすることは、サルコペニア^{*}や骨粗鬆症の予防に有効¹⁾であったり、大腸がんのリスクを下げるができる²⁾など、私たちの健康にとってさまざまなよい効果をもたらします。つまり、正しい運動を続けていくことにより、今よりもっとよい体の状態を手に入れることが可能になります。

薬物療法を行っている糖尿病患者さんの中には、血糖を下げる薬で血糖コントロールができていますので、運動をしなくてもいいと考えている人がいますが、これは大きな間違いです。糖尿病の治療の基本は、日常生活における運動療法と食事療法です。これらを土台にして、薬物療法が加わっていると考えてください。



^{*}加齢や疾患などによって筋力が低下すること

➡ 運動を続けるコツは、「楽しむこと」と「運動指導」

運動療法には、ウォーキングやジョギング、筋力トレーニングなど、さまざまな方法があります。どのような運動を行うのかは、患者さんの健康状態や生活環境などによって違ってきます。しかし、どの運動を行うにしても、無理なく続けられることが大切です。

ある調査で、運動を楽しんでいる人のほうが、楽しくないと感じている人よりも運動に積極的であることがわかっています³⁾。言い換えれば、楽しくないと運動は長続きしないということです。いろいろな運動メニューの中から、自分が楽しいと思うものを選んでみてください。当院が開催している「たのしか♪運動教室」に参加している患者さんの中には、日によってメニューを替えて運動を楽しんでいる人もいます。また、運動指導を受けている人は、運動に対するモチベーションが上がることもわかっています³⁾。お住まいの近くに、地域の保健センターなど健康運動指導士や運動指導を行うスタッフがいる施設があれば、ぜひ活用してみましょう。



➔ 運動する際に気をつけたい点

運動をすることで、体調を悪くしたり、ケガをすることがあります。
次の点に注意しながら、楽しく運動を続けましょう。

* 時間帯

運動は、食後1時間ごろが望ましい¹⁾といわれていますが、暑い時間帯、寒い時間帯などは避けましょう。



* 運動中のケガ

血糖コントロールが悪いと、足に神経障害が起きやすく、感覚が鈍くなって、ケガをしてもなかなか気づきません。また、足に合わない靴をはくとケガのもとになりますので、靴は慎重に選びましょう。



* 低血糖

運動中の低血糖に注意してください。低血糖になったときにすぐ対処できるよう、常にブドウ糖やブドウ糖を含む飲料を持っておくことが大切です。

足にインスリン注射をした後に運動すると、血流が増えて、インスリンの効きがよくなりすぎて低血糖を起こしやすくなります。インスリン注射をしている人が運動するときは、原則、足への注射は避けて、腹部に注射しましょう。

また、インスリンや経口血糖降下薬を投与している人で、いつもより長く運動したり、激しい運動をした場合に、夜間や翌日に低血糖を起こすことがあるので注意が必要です⁴⁾。



【参考文献】

- 1) 日本糖尿病学会 編・著、糖尿病治療ガイド2016-2017, p45-46, 文光堂, 2016
- 2) Pham NM, et al. *Jpn J Clin Oncol* 42, 2-13, 2012
- 3) S.Arakawa, et al. *Diabetol Int* 6, 19-25, 2015
- 4) 日本糖尿病学会 編・著、糖尿病診療ガイドライン2016, p74, 南江堂, 2016

健康クロスワードパズル

読者の広場

タテのヒント

- 日本の童謡にもなっている、マダガスカルに生息する動物。
- 昆布や鰹節などから煮出して使う日本料理には欠かせないもの。
- 歌舞伎独特の化粧法。最近フェイスパックの絵柄にもなり話題に。
- 古代インド発祥の心身の健康法。ホット○○、ハタ○○、パワー○○などの種類がある。
- アクセサリーや通貨、洋食器に用いられる希少金属。国内では岩見○○山が有名。
- Webページ上で他のページへジャンプするために、言葉やバナーなどに埋め込む情報。○○○をはる。
- 気分が張りつめてからだがかたくなる状態。
- 食物を消化吸収するための消化酵素を作ったり、血糖値を一定に保つホルモンを分泌するとても大切な臓器。
- 勢いがよいこと。適度な運動を習慣づけて、○○○○とした毎日を過ごしましょう!
- 国内では屋久島、白神山地、知床、小笠原諸島が登録されている。世界○○○遺産。
- 江戸時代は四民の最上の階級とされた、武芸を身につけた者。

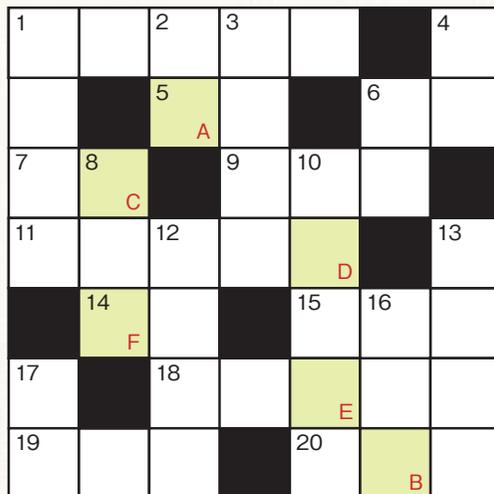
緑色のマス目に入る文字をA～Fの順番に並べてください。それがパズルの答えです。

A	B	C	D	E	F
---	---	---	---	---	---

(答えは本誌のどこかにあります。)

ヨコのヒント

- 誰がプレゼントをもらえるか、○○○○○で決めよう!
- 2016年に第42回先進国首脳会議が開催された三重県の市。賢島など観光スポットがある。
- 風刺や滑稽をねらって描いた絵。鳥獣○○。
- 道しるべフェロモンという匂い物質を分泌して行列を作る生き物。
- アニメ「アンパンマン」でばいきんまんと同じく同居しているわがままなキャラクター。○○○ちゃん。
- タテ12の細胞から分泌されるホルモン。糖尿病の治療薬としても用いられる。
- 心のこり。我が人生に○○なし。
- 特定の事項について知っていること。豊富な○○○。
- 生きている人の財産をもらったときにかかる税金のこと。
- 肥満のタイプはリンゴ型や洋ナシ型など、○○○がつく場所によって異なる。
- 自然のめぐりあわせ、人の運勢。人間の脈にも現れるとして漢方医に重視された歴史も。



お便りください

『T-Friends』では、読者の皆さまからのお便りを募集しています。ご意見・ご感想、今後取り上げてほしいテーマをハガキまたはFAXで、右記編集部までお寄せください。なお、治療等に関するご質問は、医師・医療従事者へお願いします。

お便りをくださった方の中から抽選で5名の方に、運動効果の高い中強度の歩き分かる歩行強度計「メディウォーク®」を差し上げます(プレゼントのメ切は2017年7月末日。当選者の発表は発送をもってかえさせていただきます)。

テルモ株式会社 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷2-44-1
http://www.terumo.co.jp

TERUMO はテルモ株式会社の商標です。
①、TERUMO、テルモ、メディウォークはテルモ株式会社の登録商標です。

プレゼント!

中強度の歩きが
ひと目で分かる
歩行強度計
「メディウォーク®」



テルモ ネット通販

健康管理製品や栄養補助食品を
オンラインで手軽にショッピング

テルモ ネット通販

検索

<http://www.e-terumo.jp>



【ハガキ】

〒105-8320
東京都港区虎ノ門1-10-5 3階
(株)協和企画内『T-Friends』編集部

【FAX】

03-6838-9222

お便りには、住所、氏名、電話番号、
可能であれば年齢を明記してください。