TERUMO

糖尿病患者さんのための役立つ情報誌

T-Friends

ティー・フレンズ

2022.8
No.31

【特集】
糖尿病と感染症

食事

Q&A
糖尿病の人のお総菜活用法

おすすめレシピ
カジキと野菜のスパイストマト煮 ほか

運動

外出制限時における運動療法

特集 糖尿病と感染症

糖尿病があると、肺炎や尿路感染症、皮膚炎などの感染症にかかりやすくなります。また、糖尿病患者さんが新型コロナウイルスに感染すると重症化するリスクが高いこともわかっています。感染症にかかると血糖コントロールも悪くなるため、糖尿病患者さんは感染症対策をとることが大切です。

監修
大杉 満先生
国立国際医療研究センター病院
糖尿病情報センター長、
第三糖尿病科医長

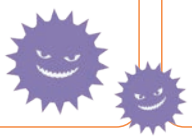
糖尿病と感染症の関係

感染症とは、細菌やウイルスなどの病原体が体内に侵入することで引き起こされる病気です。私たちの体は、病原体が侵入してもそれを排除しようとする免疫機能が働き、感染症を起こさせないようにしていますが、高血糖の状態が続いていると、免疫機能の中でも、病原体を発見していち早く攻撃を行う好中球の働きが悪くなるため、感染症を起こしやすくなります。

糖尿病患者さんの場合、血糖コントロールが悪くなると感染症にかかりやすくなり、かかると重症化しやすくなるといわれています。また、糖尿病になると血流が悪くなることや、皮膚が乾燥しやすくバリア機能が低下すること、合併症の糖尿病神経障害で受傷に気づきにくくなるなどから、感染症のリスクが高くなると考えられています[1)]。

糖尿病患者さんがかかりやすい感染症[1,2)]

- 肺炎
- 尿路感染症
- 皮膚感染症　など



糖尿病に合併しやすい特有の感染症[2)]

- **悪性外耳道炎**：外耳炎を引き起こした細菌が頭蓋底にまで広がり骨を壊す病気。
- **鼻脳ムコール症**：カビ（真菌）による感染が副鼻腔から脳にまで至る重症な病気。
- **フルニエ壊疽**：会陰部や外陰部などに発生する壊疽（皮膚組織が壊死して暗褐色に変色した状態）。

糖尿病患者と新型コロナウイルス感染症

糖尿病患者さんが新型コロナウイルスに感染すると重症化しやすく[3-5)]、さらに、血糖コントロールの指標であるHbA1cが高いと、重症化する危険が高くなります[6-8)]。

また、新型コロナウイルス感染症で入院した場合、糖尿病でない人でも血糖値が上昇します[9)]。これは感染による発熱や薬の使用などにより血糖値が上がると考えられます。入院中はコロナウイルス感染症の治療が中心となるので、糖尿病患者さんの場合、高血糖が続いても血糖コントロールの対応が遅れてしまいがちになるという危険もあります。

ここで気をつけていただきたいのが、糖尿病があると、糖尿病のない人と比べて新型コロナウイルス感染症にかかりやすい、というわけではないことです[3)]。

一般的な感染対策を守り、そのうえで外に出て運動したり、買い物に行くなどして、日常生活を楽しむこともコロナ禍での療養として大切なことです。糖尿病治療のための通院も、感染対策をとりながら継続しましょう。

感染症を防ぐには

身体活動量
感染症に限らず病気を防ぐためには、身体活動量を落とさないことが大切です。体をよく動かし、運動も積極的に行いましょう。

睡眠
睡眠時間も大切です。適切な睡眠時間は血糖コントロールを良好に保ち、体の回復にも必要です。

手洗い・マスク
新型コロナウイルス感染症の対策は、手洗いやマスクの着用など、一般的な対策を心がけてください。

ワクチン接種
糖尿病患者さんは、肺炎球菌感染症やインフルエンザ、新型コロナウイルス感染症のワクチンを接種することが推奨されています[10)]。

シックデイ
シックデイの対応も感染症を防ぐために必要です。特に、体調が悪いときの糖尿病の薬の服用や注射の仕方については、自己判断せず、必ず主治医に相談してください。事前にシックデイの対処法を主治医に聞いておくことをおすすめします。

シックデイに注意

嘔吐する

風邪をひく

熱が出る

糖尿病の方が、発熱、下痢、嘔吐、また食欲不振によって、食事ができないときのことを「シックデイ」（体調の悪い日）と言います。このような状態では、著しい高血糖になり重い状態になることがあります。こんな症状のときは注意が必要です。このような時に糖尿病の薬を使い続けるべきか、自分で判断をせず、かかりつけの医師と相談しておきましょう。

【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2019, 南江堂, 2019, p337
2）日本糖尿病学会 編・著. 糖尿病診療ガイドライン2019, 南江堂, 2019, p336
3）Matsunaga N, et al. Clin Infect Dis, 2021, 73(11), e3677-e3689
4）Barron E, et al. Lancet Diabetes Endocrinol, 2020, 8, p813-822
5）Williamson E, J. et al. Nature, 2020, 584, p430-436
6）Hamer M, et al. Metabolism, 2020, 112, 154344
7）O'Malley G, et al. J Clin Endocrinol Metab, 2021, 106, e936-e942
8）Holman N, et al. Lancet Diabetes Endocrinol 2020, 8, p823-833
9）Singh A, K. et al. Diabetes Metab Syndr, 2020, 14, p1641-1644
10）日本糖尿病学会 編・著. 糖尿病治療ガイド2022-2023, 文光堂, 2022, p82

監修者はテルモ株式会社より監修料等を受領しています。

食の愉しみ

もっと美味しく、もっと楽しく

「食事療法」は糖尿病の治療の基本です。楽しく食事をしていただくためにも、いろいろな疑問を解決していきましょう。今号では、お総菜の活用に関する疑問を女子栄養大学の田中明先生に解説をしていただきました。「かんたん！ヘルシーレシピ」では、栄養バランスを考慮したメニューを紹介します。

糖尿病と食事 Q&A

回答
田中 明先生
女子栄養大学名誉教授
レイクタウン内科大宮駅前院名誉院長
医学博士

今回のテーマ　**糖尿病の人のお総菜活用法**

Q1 糖尿病の人がテイクアウト料理を利用するときの注意点は？

A 定食スタイルになるように選ぶと、栄養バランスが整いやすいです。

１食に主菜、副菜、主食の３品がそろう定食スタイルの食事は、栄養バランスがよいので、定食スタイルを意識して選ぶとよいでしょう。家にご飯がある場合は、主菜と副菜になるおかず２品を購入してはどうでしょう。丼ものやめん類などの単品料理は、糖質や脂質が過多になりやすいのでなるべく控えましょう。糖質が多いと血糖値が上がりやすくなります。一般に洋風や中華風よりも和風のほうが低エネルギーですので、和食を意識しておかずを選びましょう。購入した総菜がいつもの食事より多いなら２回に分ける、添付の調味料は全量を使わず少量にとどめる、といった注意で塩分をセーブしましょう。

Q2 お総菜を購入する際、エネルギー量や単位、塩分がわからないときはどうすればよいでしょうか？

A ガイドブックなども活用し、食べ慣れたおかずを優先して選びましょう。

外食のエネルギー量などが載っているガイドブックで、似たおかずのデータをチェックしてはどうでしょう。店頭やパッケージに表示がなくても、大手の店やメーカーのホームページで案内していることもあります。ふだんから家庭で食べ慣れた料理に近いおかずや、どんな材料が使われているかが一目でわかる料理を選ぶと、何をどれだけ食べたのかがわかりやすいでしょう。

Q3 糖尿病の人向けの宅配食を活用するときの注意点は？

A 治療食が長続きするように上手に活用を。

宅配食はエネルギー量などを気にせず安心して食べられ、調理にかける労力が軽くなり、指示エネルギーの食事量や食材の組み合わせ、味つけなどが理解できるというメリットがあります。一方で、飽きやすい、自分の指示エネルギー量に合う献立が選べない、体調に合った食事に変更できないなどのデメリットもあります。これらを理解したうえで、毎日の食事に上手にとり入れると、食事療法の助けになるでしょう。

※食事療法については、主治医の指示に従ってください。

かんたん！ ヘルシーレシピ

カジキと野菜のスパイストマト煮

ポイント 煮汁はトマト缶のみ、カレー粉やにんにくでパンチのある味わいです。

材料／2人分

- メカジキ……2切れ（160g）
- 塩……ミニスプーン½
- ブロッコリー……⅓個（80g）
- にんにく……1かけ
- オリーブ油……小さじ2
- a
  - カットトマト水煮缶……200g
  - 蒸し大豆……50g
  - カレー粉……小さじ½
  - 塩……ミニスプーン½
  - こしょう……少量
- イタリアンパセリのみじん切り……適量

〈1人分〉250kcal
食塩相当量 0.8g
たんぱく質 22.4g
脂質 13.0g
炭水化物 11.2g
食物繊維 5.7g

〈作り方〉
1. メカジキは一口大に切り、塩をふって10分おき、水けをふく。
2. ブロッコリーは小房に分け、にんにくは薄切りにする。
3. なべにオリーブ油とにんにくを弱火で熱し、香りが立ったら中火にして❶を入れる。両面に焼き色がついたらaとブロッコリーを加える。
4. 煮立ったら弱めの中火にしてふたをし、ときどき混ぜながら5分煮る。
5. 器に盛り、イタリアンパセリを散らす。

しいたけ入りうの花

ポイント 食物繊維アップの強い味方、おからと組み合わせます。

材料／2人分

- ★干ししいたけの含め煮……2枚
- 生おから……100g
- ごぼう……60g
- にんじん……40g
- a
  - だし……1カップ
  - 砂糖……小さじ2
  - しょうゆ……小さじ1½
- とき卵……1個分
- 小ねぎ（小口切り）……適量

〈1人分〉152kcal
食塩相当量 1.0g
たんぱく質 8.5g
脂質 4.8g
炭水化物 20.7g
食物繊維 9.4g

〈作り方〉
1. 干ししいたけの含め煮は薄切りにする。ごぼうは笹がきにし、にんじんはせん切りにする。
2. なべにaと❶、おからを入れ、中火にかけてひと混ぜする。ふつふつしてきたらとき卵をまわし入れ、手早く混ぜ、卵に火が通ったら火を消す。
3. 器に盛り、小ねぎをのせる。

★干ししいたけの含め煮

材料（作りやすい分量／でき上がり約300g）

- 干ししいたけ（冬菇）……12〜13枚（乾50g）
- a
  - 砂糖・みりん……各大さじ1
  - しょうゆ……大さじ½
  - しいたけのもどし汁……1カップ

〈作り方〉
1. 汚れを軽くふいたしいたけを大きめの保存袋に入れて水3カップを注ぎ、空気を抜いて密閉し6〜8時間おく。
2. しいたけの軸の固い部分を切り除く。もどし汁はざるでこし、1カップをaに使う。
3. なべにしいたけとaを入れて強火にかけ、沸騰したらアクを除き、落しぶたをして弱めの中火で15分ほど煮る。

●保存の目安：冷蔵3〜4日、冷凍1ヵ月

料理提供：『栄養と料理』（女子栄養大学出版部）より

運動のすすめ

良好な血糖コントロールを目指して

外出制限時における運動療法

監修
細井 雅之先生
地方独立行政法人大阪市民病院機構
大阪市立総合医療センター
糖尿病内科部長

新型コロナウイルスの感染対策として外出を控えることは、感染へのリスクを抑えますが、一方で運動不足が問題にもなっています。糖尿病治療の目標は良好な血糖コントロールであり、そのためには運動療法と食事療法が基本です。コロナ禍でも、良好な血糖コントロールを保つためにできる運動を紹介します。

新型コロナウイルスによる生活様式の変化の影響

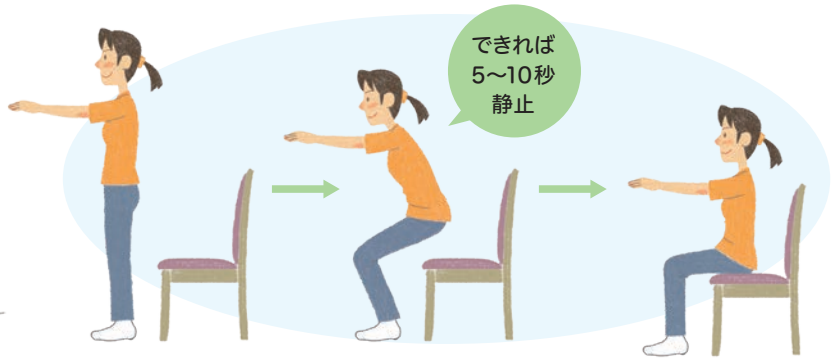
新型コロナウイルス感染症拡大の予防対策として緊急事態宣言・まん延防止等重点措置が発出され、「新しい生活様式」が提唱されました。多くの人は身体活動・運動、食生活などの生活習慣に変化はなかった[1)]という報告もありますが、その一方で、当院に通院する糖尿病患者さんでは、緊急事態宣言の前に比べて約6割の人が、血糖コントロールが悪くなっており[2)]、また、糖尿病患者さんの活動自粛が、体重増加、筋力低下、血糖コントロール悪化につながっている可能性も報告されています[3)]。これらの背景には、感染を恐れて外出の自粛や通院を控えるといった患者さんの行動が一因として考えられます。

糖尿病治療では、血糖コントロールを良好に保つために運動が不可欠ですので、コロナ禍でもできる運動を取り入れていただくことが大切です。

外出制限時の運動

室内でのレジスタンス運動……腹筋、ダンベル、腕立て伏せ、スクワットなど

壁腕立て伏せ



スクワット

室内でできる運動としてお勧めです。真夏や真冬は、屋外よりも室内で運動したほうが安全な場合もあります。レジスタンス運動は、息をこらえたまま運動すると血圧が上がる恐れがあるので、ゆっくり息を吐きながら行うことが大切です。また、高齢者は転倒のリスクを防ぐためにも、壁やいすにつかまりながら行うとよいでしょう。

室内で運動するときの注意点

- 窓を開けて換気する
- 真夏や真冬は、冷暖房の効いた部屋で行う
- 運動後に必ず水分（または、経口補水液）をとる

屋外での有酸素運動……ウォーキング、ジョギング、水泳など

水泳

目線：25m先のやや斜め下を見る
肘　：肘は90度くらいに曲げる。意識して引く
上体：肩の力を抜いてリラックス
姿勢：背すじを伸ばして胸を張る
足　：地面に着くほうの足は伸ばし、つま先を上げ、かかとから静かに着地する。また、蹴るほうの足は指で地面を押すように歩く
歩幅：ふだん歩きより大きめの歩幅で。男性はふだん歩き＋5cm、女性はふだん歩き＋3cmの歩幅が目安

インターバル速歩

ウォーキングは、他の人と距離をとることができれば、外出制限下でも行える運動です。長時間の外出が気になる方は、早歩きとゆっくり歩きを3分間ずつ交互に行うインターバル速歩がお勧めです。中高年の方の体力の向上や、生活習慣病の改善への効果も報告されています[4)]。

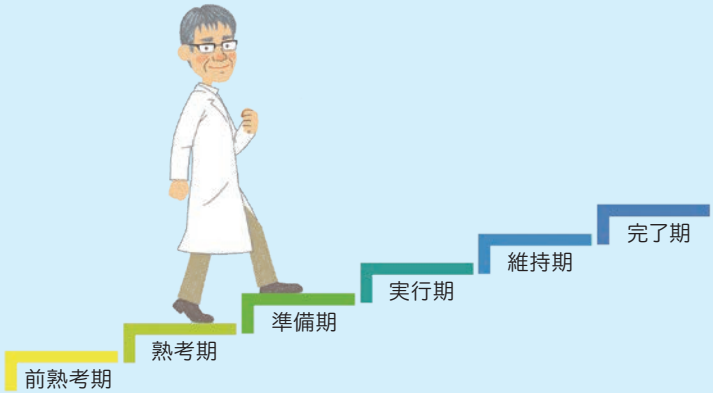
屋外で運動する場合、特に夏は熱中症のリスクが高くなりますので、人と十分な距離（2m以上）が確保できれば、マスクを外すようにしましょう[5)]。

外出制限を、運動を始めるきっかけにしましょう

コロナ禍前から、「運動は血糖コントロールによい」とわかっていても、なかなか生活に運動を取り入れられなかった人は、コロナ禍の外出制限を、行動を変えるチャンスと考えてはどうでしょうか。

行動を変えるには、周囲の協力が効果的です。例えば、家族に高価な運動靴を買ってもらい、目に留まるところに置いておくと、「せっかく買ってもらったから運動しよう」という考えになるかもしれません。あるいは、友人とSNSなどでどんな運動をしたかを報告し合えば、たとえ１人での運動であっても脱落しにくくなるでしょう。運動に限らず、行動を変えるというのは難しいものです。しかし、コロナ禍で生活を見直す機会を得たと発想を変えて、運動も自分にできそうなことから始めてみてはいかがでしょうか。

「行動変容」とは



「行動変容」は、健康維持や増進のために行動を変えることです。人が行動を変えるまでには、①前熟考期→②熟考期→③準備期→④実行期→⑤維持期→⑥完了期の段階を通ります[6)]。糖尿病の治療でも、運動に関心のない患者さんが運動を継続するまでにはある程度の時間を要し、途中で逆戻りしてしまう場合もあります。しかし、コロナ禍の外出制限が行動変容の後押しになる可能性はあります。多くの患者さんが生活に運動を取り入れて、血糖コントロールが良好になることを期待しています。

【参考文献】
1）厚生労働省. 第17回健康日本21（第二次）推進専門委員会 参考資料5（令和4年2月28日）, https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000903153.pdf（アクセス2022/6/15）
2）細井雅之. 週刊日本医事新報, 2020, No.5015, p55
3）元山宏華ほか. 第39回日本臨床運動療法学会学術集会プログラム・抄録集, 2020, p74
4）能勢博. 体力科学, 2014, 63(1), p137
5）日本臨床スポーツ医学会・日本臨床運動療法学会共同声明（2020年7月1日）, https://www.rinspo.jp/files/topics_200707_statement01.pdf（アクセス2022/6/15）
6）日本糖尿病療養指導士認定機構 編・著. 糖尿病療養指導ガイドブック 2022, メディカルレビュー社, 2022, p115

監修者はテルモ株式会社より監修料等を受領しています。

読者の広場

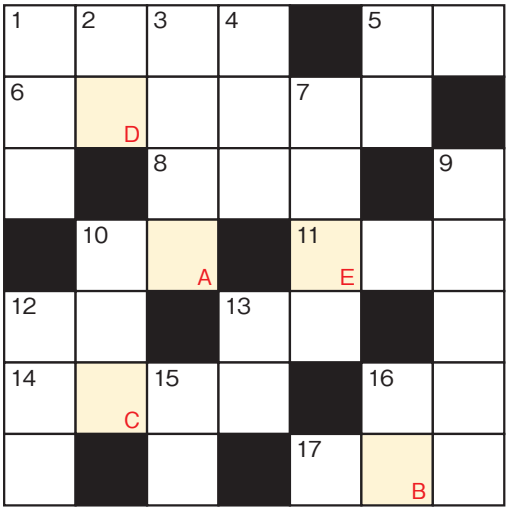
健康クロスワードパズル

タテのヒント

1 おうし座とかに座の間は○○○座。
2 漢字は音読みと○○読み。
3 香辛料とも言う。
4 子どもを育てること。
5 ○○より量。
7 ゴルフでハンディキャップが一桁のこと。
9 鉄道・バスなどで、定められた区間と期間で繰り返し乗降可能な乗車券。
10 料理の途中で美味しいかな？と確認。
12 血縁者に糖尿病患者がいるときの○○○因子は、糖尿病発症の原因の一つ。
13 日本酒を飲む木製の容器。○○酒。
15 無料のこと。ロハとも言う。
16 姪↔？

ヨコのヒント

1 ことわざ「○○○○盆に帰らず」。
5 碁石は黒と？
6 バランスが大事。食事を構成する三大栄養素は炭水化物、脂質、もう一つは？
8 偉業を成し遂げた人のこと。
10 昨日→今日→？
11 医者として軍隊内の医療に関する仕事をする人。
12 張り過ぎると嫌われます。
13 正解のマーク。
14 コーヒー用の小さな○○○○カップ。
16 オーケストラを略して？
17 白、赤、ロゼがあるお酒。



オレンジ色のマス目に入る文字をA～E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

（答えは本誌のどこかにあります。）

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、クエン酸配合の水分補給ゼリー「PGウォーター」（1箱18パック入り）を差し上げます（プレゼントの〆切は2022年10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）。

＼プレゼント！／
クエン酸配合の水分補給ゼリー「PGウォーター」

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
https://www.e-terumo.jp

【ハガキ】
〒170-8630 東京都豊島区東池袋3-1-3
ワールドインポートマートビル8階
（株）協和企画内『T-Friends』編集部
【FAX】
03-5955-7662

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。

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

©テルモ株式会社 2022年8月 22T238