



第103号

ひまわり

9月
2024年

第113回神戸糖尿病協会総会・講演会

2024年6月23日

もしも大震災にあったら～今からできる備えと対策～

神戸大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌内科 山田 倫子



日本は地震、台風、津波、火山噴火など自然災害が多発する国です。特に地震の発生頻度は高く、2011年から2020年の間に世界で発生したマグニチュード6.0以上の地震の18%が日本で発生していますし、今年に入っ

てすぐ「令和6年能登半島地震」があったことも記憶に新しいと思います。近年、大型地震は日本全国で広く発生しており、どの地域でも地震対策が不可欠です。災害対策を行うためには、まず、災害時自分自身に何が起こりうるかを把握し、それに対する準備を行うことが大切です。

災害時、糖尿病患者さんは特有の困難に直面します。インスリンをはじめとした糖尿病治療薬の入手が困難になる、ストレスや不安で食欲がなくなる、食料不足で低血糖リスクが増える、高炭水化物の避難所食で血糖値が上がる、人前でのインスリン注射に抵抗があるなどです。2011年の東日本大震災では、多くの1型糖尿病患者さんが避難所での生活を余儀なくされ、インスリンや血糖測定機器の不足がみられました。また、糖尿病患者さんのHbA1cは災害後に上昇することが多いことも過去の報告から分かっています。

です。災害時には高血糖だけでなく、低血糖、脳卒中、肺塞栓、感染症、糖尿病合併症などのリスクも高まります。特に脳卒中や肺塞栓症は、避難所でのストレスや運動不足が原因となりやすく、これらのリスクを減らすためには、座った姿勢を長時間続けない、適度な運動や足首の運動を行う、十分な水分摂取を心がけるようにし、もし、呼吸困難など肺塞栓症を疑う症状を認めた場合は早急に医療従事者に助けを求めることが重要です。

災害時に自分自身に起こりうるものがわかったら、次は具体的な対策を行います。中でも、一番重要なことは、最低3日分の食料とともに、糖尿病治療薬やインスリンの備蓄を行うことです。災害時に必要な物品や情報をリスト化し、家族や医療従事者と共有することも大切です。また、災害時の血糖管理の方法や緊急時の対応策を事前に計画しておくことで、糖尿病患者さんが災害時にも適切なケアを受けられるようにすることが求められます。

糖尿病協会が発行している「インスリンが必要な糖尿病患者さんのための災害時サポートマニュアル」や「糖尿病連携手帳挟み込み型 防災リーフレット」などがあり、これらには、薬剤等の非常時携行品リスト、薬剤の名称や避難所情報、地域の災害拠点病院の連絡先記入欄に加えて、災害発生時における糖尿病管理の心得や、避難生活を乗り切るための食事と運動のワンポイントアドバイスが掲載されています。これらの資料を確認し、しっかりと準備しておくことで、糖尿病患者さんとその家族が、災害時にも安心して過ごせるようにすることができますので、まだ準備していなかった方は、ぜひ準備から始めてみてください。

災害時高血糖の原因には、インスリン注射の中断、環境変化によるストレス、高エネルギー・高炭水化物の食事、運動不足、感染症などが挙げられます。これらを防ぐためには、1型糖尿病患者さんはインスリン注射を絶対に中止しないこと、1型以外の方でも持効型インスリンの中止を避けることなど、個々人に合ったシックデイルールを把握し活用することが重要

\\すこやか体操\\



足立宗男先生(てくてく工房・医学博士)の「すこやか体操」は、今回(2024.6.23)の講演会で最後となりました。足立先生、長い間、楽しい体操を教えてください、本当にありがとうございました！次回からは、小野くみ子先生(神戸大学大学院 保健学研究科 講師/理学療法士)にご担当いただく予定です。



Dexcom G7

目指したのは、さらなる使いやすさと安心感。

革新的なCGMテクノロジーを駆使した、糖尿病のある方の暮らしと安心に寄り添う新リアルタイムCGM、G7登場。



Dexcom

販売元 **デクスコムジャパン合同会社**

〒153-0064 東京都目黒区下目黒1丁目8番1号目黒アルコタワー7階
<https://www.dexcom.com/ja-jp>

一般的名称: グルコースモニタシステム 販売名: Dexcom G7 CGMシステム
医療機器承認番号: 30500BZ100035000 特定保守管理医療機器
本製品のご使用前に、電子添文、取扱説明書を必ずよくお読みの上、記述されている説明に従って使用してください。
本製品の詳細は、電子添文および取扱説明書をご参照ください。
Dexcomは米国Dexcom, Inc.の登録商標です。
Dexcom G7は米国Dexcom, Inc.の商標です。
©デクスコムジャパン合同会社 2024年6月 MAT-3884

まだないくすりを
創るしごと。

明日は変えられる。
 astellas
アステラス製薬株式会社
www.astellas.com/jp/

なによりも患者さんのために sawai 業界トップクラスの生産体制

安定供給強化に向けた今後の自社生産能力



製品に関する資料のご請求やお問い合わせについては
<https://med.sawai.co.jp/>
沢井製薬株式会社 医療関係者向け総合情報サイト
大阪市淀川区宮原5丁目2-30 0120-381-999 (24H) 365 DAY

ONETOUCH[®] by Lifescan

神戸糖尿病協会

〒650-0017 神戸市中央区楠町7丁目5-2
神戸大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌内科
☎ 078-382-5868

糖尿病に関する質疑応答

医師 廣田 勇士 医師 福満 隼人 看護師 多和田尚子
 薬剤師 松本久美子 管理栄養士 眞壁 香菜 臨床検査技師 松岡 祐汰
 臨床心理士 高田 綾子 医学博士 足立 宗男

Q1 答 糖尿病とがんが関係あると聞いたことがありますが、なぜでしょうか。(医師)



糖尿病とがんの関係について、2型糖尿病は一部のがんと関係があるというデータがあります。代表的なものは、大腸がん、膵臓がん、肝臓がん、子宮内膜がんなどです。どうしてなのかは、まだよくわかっていない部分が多いのですが、血液中のインスリン濃度が高いことや、血糖値が高いことや、炎症の関連などが考えられています。糖尿病の診療で重要なのは、糖尿病に関する診療時にすべてのがんの検査をしているわけではないので、外来にかかっているから大丈夫だろうと安心せずに、がん検診を受けていただくことをお勧めします。

Q2 答 本日の講演で災害時の話を聞きましたが、その他に気をつけることはありますか。(看護師)



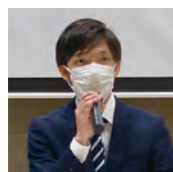
本日の先生の講演で、災害時の備えについてたくさんお話をいただき、薬やインスリンはひとつの袋にまとめて準備しようとお話がありましたが、ぜひご家族や周りの方などと情報共有していただき、ご家族で予備を保管してもらうなど複数の場所で予備を保管してもらうのもいいと思います。最近では、おくり手帳ではなく携帯ですべて管理されている方もいらっしゃると思いますが、携帯が使用できない時に困りますので、処方された時にコピーを取っておいていただき、変更があればその都度差し替えていただくことも必要かと思えます。また、ご家族の携帯番号などもメモして備えておき、ひとつの場所だけではなく、複数の場所に分けて備えていただくことも必要かと思えます。

Q3 答 週1回飲むタイプの薬を服用していますが、災害時などに飲み忘れた場合はどうしたらいいでしょうか。(薬剤師)



通常時は、週1回服用の薬は、曜日固定して服用するのが大事ですが、災害時に忘れてしまうことはあると思います。その場合は、多少のずれは気にせずに、気が付いたときに服用していただくことがいいと思います。ただ、前回の飲んだタイミングとあまりにも近い場合は、1回飛ばしていただき、次から規則的に服用していただけたらいいと思います。また、シックデイの対応として、シックデイの症状が強く出ている場合は、内服を飛ばしていただいた方がいい場合もあるので、先生とよく話し合ってください。

Q4 答 空腹時と食後2時間の血糖測定をすることがありますが、どちらが大事でしょうか。(検査技師)



糖尿病の診断基準として、空腹時血糖値と食後2時間の血糖値の両方とも重要になります。また、血糖マネジメントの観点からは、食前の血糖値か、食後の血糖値かを判別した状態で検査結果をみるのが重要で、それによって高血糖や低血糖を防ぐことができますので、どちらも重要です。

Q5 答 テレビなどで、これを食べたら糖尿病がよくなるという情報を多数見かけますが本当でしょうか。(管理栄養士)



テレビなどで、〇〇を食べたら血糖値が良くなると放送されて、翌日にスーパーで売り切れていることはしばしばあるかと思いますが、特定の食品だけを食べていたら血糖値が良くなるというものは残念ながらありません。ただ、食品群として出来るだけ取った方がいいというものはあります。魚類や豆・大豆製品・野菜を多くとる、適量のくだものをとる、未精製の炭水化物を摂取するように努めるのもひとつです。未精製の炭水化物とは、玄米や全粒粉パン、砂糖もきび糖や黒糖を選ぶと食品群としてはいいと言われています。

Q6 答 最近気分の落ち込みがあり、糖尿病治療に取りくみづらい状況が続いています。どうしたらいいでしょうか。(臨床心理士)



気分の落ち込みなどで行動や考え方などに影響がでる状態を抑うつ状態と言います。抑うつ状態は、災害や事故、身内の不幸などの強いストレスがかかると誰にでも起こる状態です。多くの方は周囲や家族の支えなどで回復していくものですが、一部の方はこの状態が長く続いてしまうこともあり、不眠や無気力の状態が2〜3週間続くと、うつ病が疑われることもあります。うつ状態になると、糖尿病治療に取り組めないという問題も生じてきますし、認知症の初期症状のこともありますので、かかりつけ医師に、気分の落ち込みが続くことを相談していただくのがいいかと思えます。

おやつ の時間

紅茶とミルクティーの 2層ゼリー

司会 神戸大学医学部附属病院 栄養管理部 小林 仁美
 考案・製作・解説 神戸大学医学部附属病院 栄養管理部 河西 達雄 小林 仁美



神戸糖尿病協会の総会のプログラムに「おやつ時間」があります。神戸大学医学部附属病院の栄養管理部でおやつ作りを担当させていただいております。ご家庭でも簡単に作れる低エネルギーのおやつで、皆様に満足して召し上がっていただけるよう、考案・作成いたしました。

今回は、これからの季節にぴったりなひんやりとした口当たりのよい紅茶とミルクティーの2層ゼリーをご用意しました。間食はしたいけど、血糖値も気になるし、体重も増やしたくない!という方もいらっしゃると思います。そこで、エネルギーを抑え、さらに血糖上昇にも配慮するためのポイントを紹介したいと思います。

2つの工夫

その1：エネルギーを抑えるためのポイント

市販のミルクティーゼリーには牛乳や生クリームを使用しますが、これらには乳脂肪が多く含まれているため、エネルギーが高くなります。今回は生クリームを使用せず、低脂肪牛乳を使用しています。また、砂糖はマービーという低エネルギー甘味料に代えています。マービー粉末は砂糖の8割程度のやさしい甘味に、マービースティックは1本1.3gが砂糖5gの甘味に調整されており、少量でも甘味を感じやすいのが特徴です。低脂肪牛乳やマービーを使用することで、生クリームや砂糖を使用した場合の約半分のエネルギーに抑えています。なお、低エネルギー甘味料は製品により甘みやエネルギー量が異なるため表示をご確認ください。

その2：血糖上昇を抑えるためのポイント

マービー粉末はでんぷんから作られる還元麦芽糖でできているため、砂糖に比べて食後の血糖値への影響が少なくなります。また、食物繊維には腸で栄養素の吸収を穏やかにして、食後の急激な血糖値の上昇を抑える作用があります。今回はこの食物繊維を粉末状にしたイソマルトデキストリンを使用しました。1人分あたり1日の目標量の約1/4量に相当する約5gの食物繊維が含まれています。

調理師より作り方のアドバイス

紅茶とミルクティーの2層ゼリーはぶるぶるとした食感をお楽しみいただくため、ゼラチンを使用しています。ゼラチンを加えた後は、ダマにならないよう泡だて器でしっかりかき混ぜてください。また、2種類の紅茶ゼリーをお楽しみいただくため、ミルクティーゼリーと紅茶ゼリーで紅茶の抽出方法を変えています。下層のミルクティーゼリーはより紅茶の味や香りを感じられるよう、蒸す時間を長めに設定し、上層の紅茶ゼリーは渋みが出ないように蒸す時間を短めにしています。また、さっぱり食べられるよう市販のものより少し甘さ控えめに仕上げています。

最後に…

低エネルギーで血糖値の上昇に配慮したおやつも、たくさん食べすぎると血糖値に影響する可能性がありますのでご注意ください。



| | 材料 | 作りやすい分量(4個分) |
|-----------|---------------|-------------------|
| ミルクティーゼリー | 紅茶(抽出液) | 320 ml |
| | 紅茶 | 10 g (小さじ5) |
| | お湯 | 360 ml |
| | 低脂肪牛乳 | 140 ml |
| | 粉ゼラチン | 7.2 g (小さじ2と1/3強) |
| | マービー(粉末)*1 | 12 g (大さじ1と小さじ1) |
| 紅茶ゼリー | マービー(スティック)*1 | 5.2 g (4本) |
| | イソマルトデキストリン*2 | 23.2 g (大さじ3弱) |
| | 紅茶(抽出液) | 160 ml |
| | 紅茶 | 2.8 g (小さじ1と1/2弱) |
| | お湯 | 150 ml |
| | 粉ゼラチン | 4 g (小さじ1と1/3) |
| | マービー(粉末) | 20 g (大さじ2強) |
| | マービー(スティック) | 1.2 g (約1本) |

小さじ1=5ml 大さじ1=15ml

*1 低エネルギー甘味料:今回は砂糖に比べエネルギー量が約50%カットの「マービー粉末とスティック」を使用しています。
 *2 食物繊維:今回は「イソマルトデキストリン」を使用しています。商品によって食物繊維の含有量が異なります。成分表示をご確認ください。

| 1人分栄養量 | | | |
|--------|---------|------|--------|
| エネルギー | 58 kcal | 炭水化物 | 17.3 g |
| たんぱく質 | 3.5 g | 食物繊維 | 4.6 g |
| 脂質 | 0.3 g | 食塩 | 0 g |

用意する器具

- キッチンスケール (計量器)
- 計量カップ
- 小鍋
- 茶漉し
- 泡だて器
- バット
- 盛付け用カップ

作り方

ミルクティーゼリー

- ① 沸騰したお湯に茶葉を入れ、蓋をして4分程度置く。
- ② 茶漉しで茶葉をこし、鍋に入れる。
- ③ ②に低脂肪牛乳、マービー(粉末・スティック)、イソマルトデキストリンを入れよく混ぜ合わせる。
- ④ ③を温め、沸騰直前に火を止めて粉ゼラチンを入れ、泡だて器でよく混ぜる。
- ⑤ ④を茶漉しでこしながら容器に入れ、冷蔵庫で冷やし固める(2~3時間)。

紅茶ゼリー

- ⑥ 沸騰したお湯に茶葉を入れ、蓋をして2分程度置く。
- ⑦ 茶漉しで茶葉をこし、鍋に入れる。
- ⑧ ⑦にマービー(粉末・スティック)を入れ、よく混ぜ合わせる。
- ⑨ ⑧を温め、沸騰直前に火を止めて粉ゼラチンを入れ、泡だて器でよく混ぜる。
- ⑩ ⑨を茶漉しでこしながらバットに流し入れて、冷蔵庫で冷やし固める(1~2時間)。
- ⑪ ⑩が固まったらナイフでさいの目に切り、ミルクティーゼリーにのせ、ミントを飾る。

