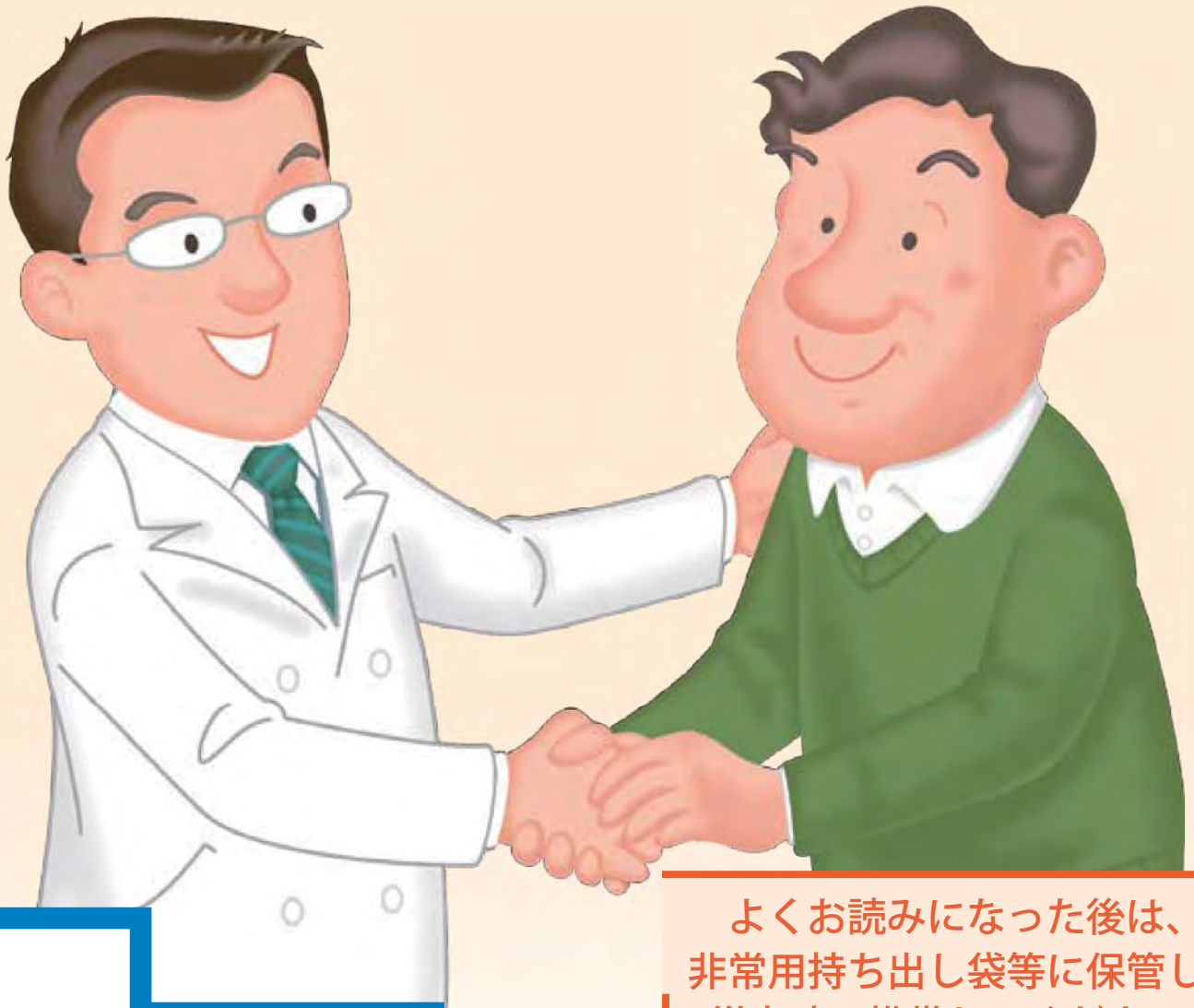


インスリンが必要な糖尿病患者さんのための 災害時サポートマニュアル

監 修：日本糖尿病協会 企画委員会
編 集 委 員：日本糖尿病協会 理事 佐藤 譲 (委員長)
日本糖尿病協会 理事長 清野 裕



よくお読みになった後は、
非常用持ち出し袋等に保管し、
災害時に携帯してください。

HbA1c Control
糖尿病の未来にむけて



公益社団法人 日本糖尿病協会

災害時に対する3つの心構え

● 災害が発生したら、落ちついて行動する ……………

災害が起きると、気が動転して、何をしたらよいのかわからなくなるものです。慌てて行動を起こしてもよい結果は得られません。糖尿病患者さんにとって急激な環境変化は、血糖値が上昇する要因にもなります。まず落ち着いて身の安全を確保することが重要です。

● 可能な範囲で自力で乗り越える ……………

災害発生直後の医療機関は、重症のケガ人など命に関わる方の対応が最優先になります。あなたが今すぐ治療や入院の必要がなく、インスリンも手元に確保できていたら、医療機関へ行くのは可能な範囲で我慢してください。その行動が1人でも多くの方の命を救うことにつながるのです。

● 遠慮せずに、周囲に協力をお願いする ……………

避難時には、体調の変化やインスリンの不足など様々な困り事や不安が生まれます。糖尿病患者さんは、外見上健康な人と変わらないため、黙っていても誰も助けてくれません。自分のことを隠さずに伝え、周囲に協力をお願いしましょう。



2011年の東日本大震災は、瞬時にして多くの尊い命と貴重な財産を奪い、東北沿岸部を中心に甚大な被害をもたらしました。避難所では厳しい生活環境のなかで、健康状態を悪化させた方も多く、その対応のために我々の施設を含めた各地の医療機関は、迅速に各被災地へ医療チームを派遣し、支援を行ってまいりました。

そこで直面した数々の問題の中でも、糖尿病患者さんのインスリンの確保は緊急性の高いものでありました。避難時にインスリンを持ち出すことができなければ、それは生命に関わる問題となります。なんとかしてインスリンを手に入れるために、患者さんやご家族、また医療関係者が手を尽くし、基幹病院や医薬品メーカーは調達支援を行いました。

今回の経験を貴重な教訓とし、糖尿病患者さんは、ぜひ日頃から災害への備えを忘れないでいただき、災害時の対応のポイントを正しく知っておいていただきたいと思います。

本冊子はインスリンが必要な糖尿病患者さんが、災害からの2週間程度を乗り越えるための必要最低限のポイントをまとめたものです。日頃からよくお読みになり、災害時には携帯して、ご自身のために役立ててください。

日本糖尿病協会 理事長 清野 裕
日本糖尿病協会 理事 佐藤 譲

災害に備えて準備しておきたいこと

● 災害のイメージを持っておく

災害が起きてしまう前に、気持ちの面や具体的な点で十分に備えておくことが大切です。「もしケガを負ってしまったら?」「災害時に困ることは?」など様々なケースについて事前によく考えておくことは、慌てず正しい行動をとるための準備になります。

防災訓練に参加する

市町村などが主催する防災訓練に参加して、実際の災害が起きた際に、どのような行動をとったら良いかをイメージトレーニングしておきましょう。



● 自分を守る“情報”を準備しておく

災害時に、かかりつけ病院のお医者さんにもいつもの薬局の薬剤師さんにも頼ることができないとしたら、あなたは自分のことを何も知らない人に対して助けを求めなければなりません。

普段からインスリンの種類(薬品名)や量を口頭で説明できるようにしておくことが大切ですが、記憶だけに頼らず、メモを作っておくことも有効です。



災害用DMカードを利用しましょう

本冊子に添付のカード「災害用DMカード」は、使用中のインスリンや緊急時の連絡先を記入して役立てていただくものです。なるべく細かく記入し、いつも身につけているようにしましょう。

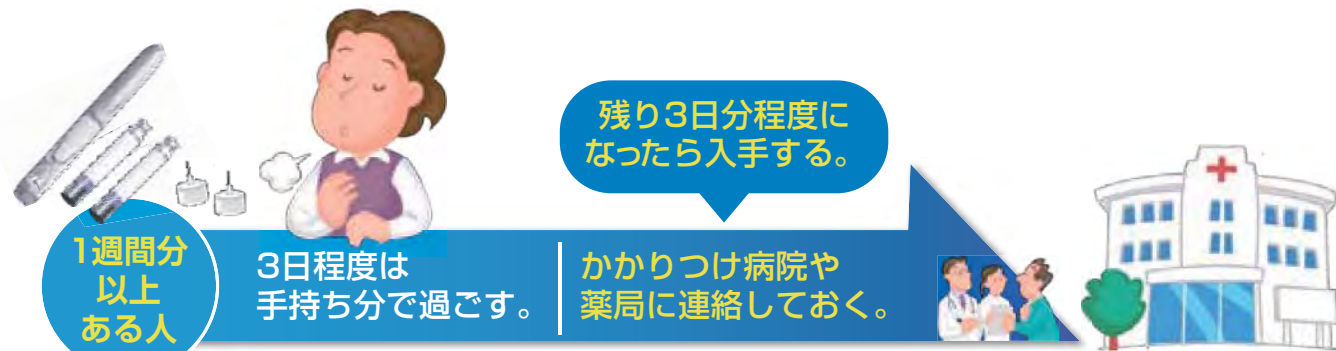
災害発生時に 最低限持ち出す べきものリスト

- インスリン自己注射セット**
(インスリン製剤、注射器、注射針、消毒用アルコール綿など)
- 経口薬**
- 血糖自己測定器**
(センサー、穿刺器具、消毒用アルコール綿など)
- 糖尿病連携手帳**
- お薬手帳**
(薬局でもらう薬の説明書き、コピーでも可)
- 保険証(コピーでも可)**
- 本冊子**
(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)

最終ページをご利用下さい

災害発生！ その時どう行動したら いいのでしょうか？

● 持ち出せたインスリンの量で対応が異なります（自身での解決） ……



残り3日分程度になったら入手する。

1週間分以上ある人 3日程度は手持ち分で過ごす。 | かかりつけ病院や薬局に連絡しておく。



3日分程度ある人 早急にかかりつけ病院や薬局に連絡する。

● 緊急時のインスリンの入手方法（周囲に協力を求める） ……



全く持っていない人

- 避難所の救護所又は巡回で訪れる医療救護班に相談する。
- 避難所近くの病院、薬局に、お薬手帳等を持参して相談する。
- 上記の方法が無理なら避難所の管理担当者をお願いして保健所などに状況を伝えてもらう。



● 避難時の低血糖/高血糖と昏睡 ……

避難時にはいつもの生活状況が一変し、血糖コントロールも思うようにならなくなります。とくに低血糖/高血糖を招く以下のような要因を心にとめておきましょう。

低血糖	高血糖
<p>—— インスリン注射中の人で ——</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食事がとれない/不足する ・重労働を強いられる 	<ul style="list-style-type: none"> ・インスリン注射ができなくなる ・環境の激変によるストレス ・高カロリー、高炭水化物の食事
昏睡	

血糖コントロールが悪化すると意識喪失、ときに昏睡を招く危険があります。本人が自覚しておくのはもちろん、もし昏睡を起こしたら、一刻も早く医療機関に運んでもらうよう家族や近くにいる人にも事前に伝えておきましょう。



● 避難時には「誰に」「何を」伝えるか？ ……

- ・医療救護班等の医師に、自分はインスリンが必要な糖尿病患者であり、今何日分のインスリンを持っているかを伝えておく。
- ・避難所のまわりの人に、自分は糖尿病のため食事を残すことがあったり、運動にも配慮が必要なことなどを言える範囲で伝えておく。
- ・日頃から顔見知りの人、信頼できそうな人にも、助けを求める姿勢で働きかけ、自分が糖尿病であることを隠さずに伝えておく。
- ・患者会のメンバーには、遠方にいる人でも自分の状況を伝えておく。



心構えと準備

災害発生時

避難時










避難生活

覚えておきたい、避難時の対処

日常と異なる避難生活では、血糖コントロールについて気になりな点が多く生じることでしょう。ここではその中でも重要と思われるポイントをあげてみます。

● インスリン使用時には低血糖の症状を常に 自覚しておきましょう

避難時には食事が十分でない、重労働をしなくてはならないなど、低血糖を招く要因が多くあります。表のような症状を感じたら早めに対処してください。また、避難所に入った際には、ブドウ糖や甘い物などの補食があるかを確認しておきましょう。

低血糖と症状		
血糖値	症状	低血糖時の対処
70 mg/dL	空腹感、眠気、脱力感・冷汗、手足のふるえ、動悸・頻脈 	補食 ●ブドウ糖5～10g程度をとることが効果的。ない場合はブドウ糖や砂糖を含む甘い物をとる。(食品例と分量)
50 mg/dL ↓	集中力低下、落ち着かない、目のかすみ・頭痛、生あくび 	食品例と分量 ●砂糖10～20g（コーヒーのスティックシュガーやガムシロップも可。ノンカロリーやカロリーオフのものは不可） ●ジュース 果汁の少ないオレンジジュースなど ●ラムネ ●クッキー ●乾パン 等   
40 mg/dL ↓	顔面蒼白、何をしているかわからない、意識を失う 	
30 mg/dL ↓ 20 mg/dL	けいれん、低血糖昏睡 	グルカゴン筋肉注射  ブドウ糖静脈注射 

血糖自己測定器は通常とは異なる環境下では、誤差が生じる可能性がありますのでご注意ください。

● 食事ができなくてもインスリン注射は絶対に必要です ……

1型糖尿病の方は、食事をとれなくても体内の糖をエネルギーに変えるためのインスリンが絶対に必要です。その際のインスリン量は通常の40～60%が目安ですが、適切な量に関しては事前に主治医と相談しておきましょう。寝る前や朝1回の持続型インスリンは止めてはいけません。

40～60%



● 災害時の血糖値は“高め”でよいと考える ……

災害時にも、適正な血糖コントロールをしたいと思われるのは当然ですが、不規則な生活環境で思うような管理が出来ないのが現実です。まず、低血糖の危険を避けることを考えると、被災直後の短期間は血糖値が多少高め（空腹時血糖値で150～200mg/dL）でも構わないと考えましょう。

150～200mg/dL



● 高血糖で体に変調を感じるようであれば ……

超速効型インスリンを少量注射する方法で対処しましょう。この点も含め、災害時の血糖コントロールはシックデイの時のルールに従って対処すると良いでしょう。

● もし血糖測定ができなかったら? ……

血糖値が把握できない場合は、その時に感じた体調の変化に照らして、今はおおよそこのくらいの血糖値だろうと想像し、インスリンを注射しましょう。体調が改善しなければ、更に少量打つといった方法をとりましょう。緊急の際に、感覚的な目安になるので、日頃から体調と測定値の感覚を覚えておくのも良いかもしれません。



緊急時にインスリンを安全に取り扱うために

「注射針が足りない」「インスリンをどこに保管しておけばいいのかわからない」など避難生活では、インスリンの取り扱いにも不安や不便が生じるでしょう。災害時の応急的な対応を知っておくと役に立ちます。

● 注射針の使用について

注射前の空打ちを忘れないように気をつけましょう

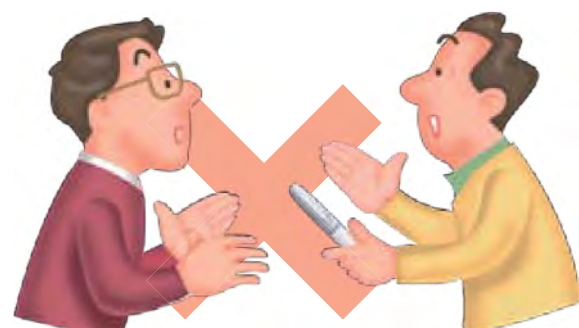
インスリンのペン型注入器に取り付ける注射針は、「JIS T 3226-2に準拠したA型専用注射針」であれば使用することができます。災害時には、普段使用している注射針が入手できない事態も想定されます。

あらかじめ自分が使用しているペン型注入器で使用可能な注射針を確認しておきましょう。災害時には自分が使用するペン型注入器に装着可能な注射針にてインスリン注射を行ってください。



● インスリンを他人と共用するのは厳禁です

注射針は1度使用したら、絶対に他の方に使用してはいけません。血液からの感染症を起こす恐れがあります。また、インスリンカートリッジも1度使用した後は、微量の血液が逆流している可能性があるため、他の方に貸すのは厳禁です。血糖自己測定用の穿刺針の共用も厳禁です。



● 避難所でのインスリンの保管

冷蔵庫に保管できなくてもすぐには変性しません

停電等で未開封のインスリンを冷暗所に保管することができなくても、直射日光のあたらない場所であれば4週間くらいは使用可能です(一部の製品を除く)。インスリンは高温になると変化して作用が弱くなります。変色したり、浮遊物が生じたインスリンは使用しないでください。



目の届くところにまとめておく

インスリンはあなたの命を支える大切な薬です。できれば針や注射器、消毒用アルコール綿とともにポシェットなどに入れて常に身につけておきましょう。置いておく時も常に自分や家族の目が届き、すぐに取り出せる場所にまとめて保管しましょう。



① 食事・栄養管理

災害直後は食事を十分に摂ることができません。安定して供給され始めると、炭水化物の多い高カロリー食が多くなりがちで、健康状態を保つためには普段よりも食事・栄養管理が重要になります。

● 不安定な食事に合わせたインスリン量を打ちましょう ……

「食べる量が一定でない」「いつ食べられるかわからない」などの期間は、低血糖を防ぐ意味でも、食べた量に見合ったインスリン量を打つ、という対応が必要でしょう。その後、規則正しい食事ができるようになったら、日常の打ち方に戻すようにします。

● 時間をかけよく噛んで食べましょう ……

食事量が十分でない期間は、最大限に満腹感を得られるよう、時間をかけてよく噛みながら食べましょう。また、時間をかけることは急激な血糖の上昇を抑えることにもつながります。



● 炭水化物はゆっくり時間をかけて食べましょう ……

避難時の食事は、おにぎりやパンなど、炭水化物を多く含む食品が多くなりがちです。このような食品は血糖を急激に上げる恐れがありますので、タンパク質の多いもの（卵、肉、乳製品等）や野菜類があれば、まずそれらを先にゆっくり噛んで食べ、炭水化物を後にする様に心掛けましょう。また、カップ麺の残り汁の飲み干しは塩分の摂りすぎを招きやすいので、くれぐれもご注意ください。



おにぎり



パン



カップ麺

● 水分は意識してとるようにしましょう ……

トイレの心配から水分を控えがちになりますが、水分が不足すると便秘や脱水症状を招きやすくなり、血糖コントロールが難しくなります。医師から水分を制限されている場合を除き、できるだけこまめに水分を摂取するように心掛けましょう。



● 食事は必要量を食べましょう ……

避難から数日後には食事も十分な量になり、逆に全部食べてしまってはカロリー過多となる場合も考えられます。そのような時、周囲に気兼ねをして残さず食べるようなことはせず、必要な量だけを食べるようにしましょう。



② 運動/ストレス管理

運動

エコノミークラス症候群の防止のため、1日に2~3回行いましょう。

出典：国立健康・栄養研究所 HP より一部引用

① 足首の曲げ伸ばし

つま先を手前に向けたり、倒したりをゆっくり左右5回ずつくり返す。



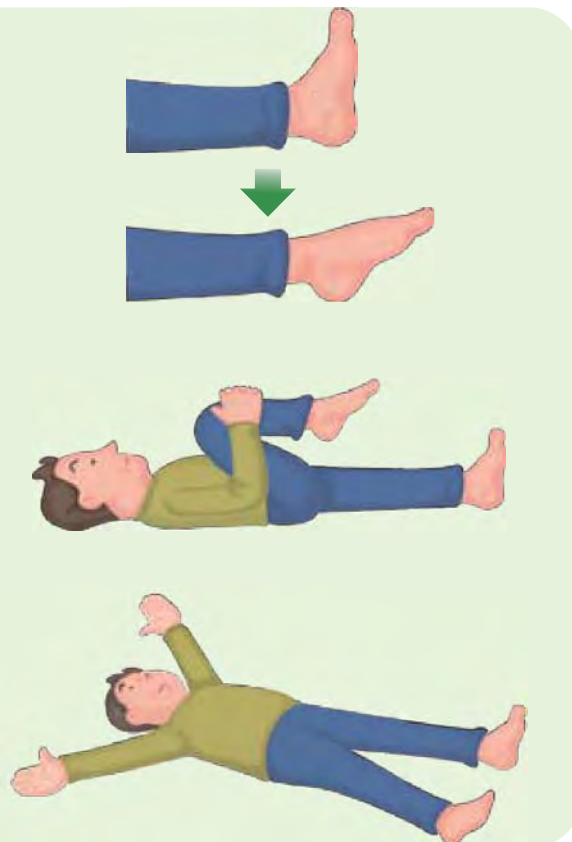
② 膝の抱え込み

膝を両手で抱え込み、太ももの前面を胸に近づけるように膝を引く。1回10秒ほどで左右3回ずつ。



③ 全身を伸ばす

背伸びをするように5秒間手足を大きく伸ばし、脱力。3回くり返す。



腰痛・肩こりの改善には、以下のようなストレッチが効果的です。

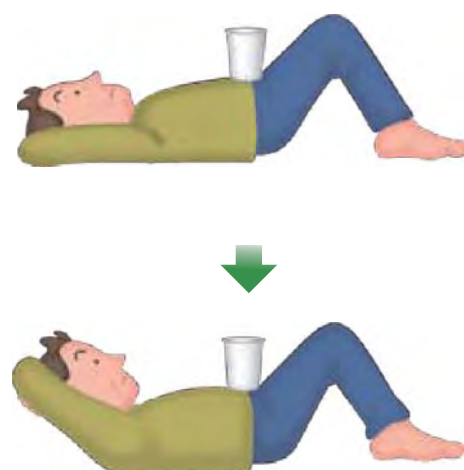
出典：(社)日本糖尿病協会 HP より一部引用

① 腰痛改善「おへそのぞき腹筋」8~10回程度くりかえしましょう

仰向けに寝て、頭の後ろで手を組み、膝を軽く立てる(両膝は開かない)。お腹の上に空の紙コップなど倒れやすいものを置く。



お腹の上に置いたものが倒れないように注意しながら、おへそをのぞき込むように頭を少し上げ、3秒止めてからおろす。



② 肩こり改善「壁つっぱりストレッチ」

壁の横に立ち、壁側の腕を真横に伸ばして、手のひらを壁に押しつける。



手のひらが壁から離れないようにしたまま、からだ全体を壁に背を向けるように約90度回転しそのまま20秒間キープ。反対の腕も同様に行う。



ストレス管理

ストレスは高血糖を助長する要因にもなりますので、軽減を心掛けましょう。

● 1人で悩まず相談しましょう

声をかけ合うことが気持ちの落ち込みを防ぎます。悩みは1人で抱え込まず、ご家族や周囲の信頼できる人に聞いてもらいましょう。また、ストレスによる症状があれば救護所の医療スタッフにお話してください。

● 昼間の短時間睡眠も大切です

睡眠は、疲労回復はもちろん、精神安定にも重要です。夜間に十分な睡眠がとれない場合は、昼間の短時間でも眠れる時に眠って、睡眠時間を補いましょう。

● 少しでも気分転換できることを

少し余裕ができたなら、軽い体操や散歩で積極的に体を動かしましょう。また、植物に触れるなども気分転換になります。

