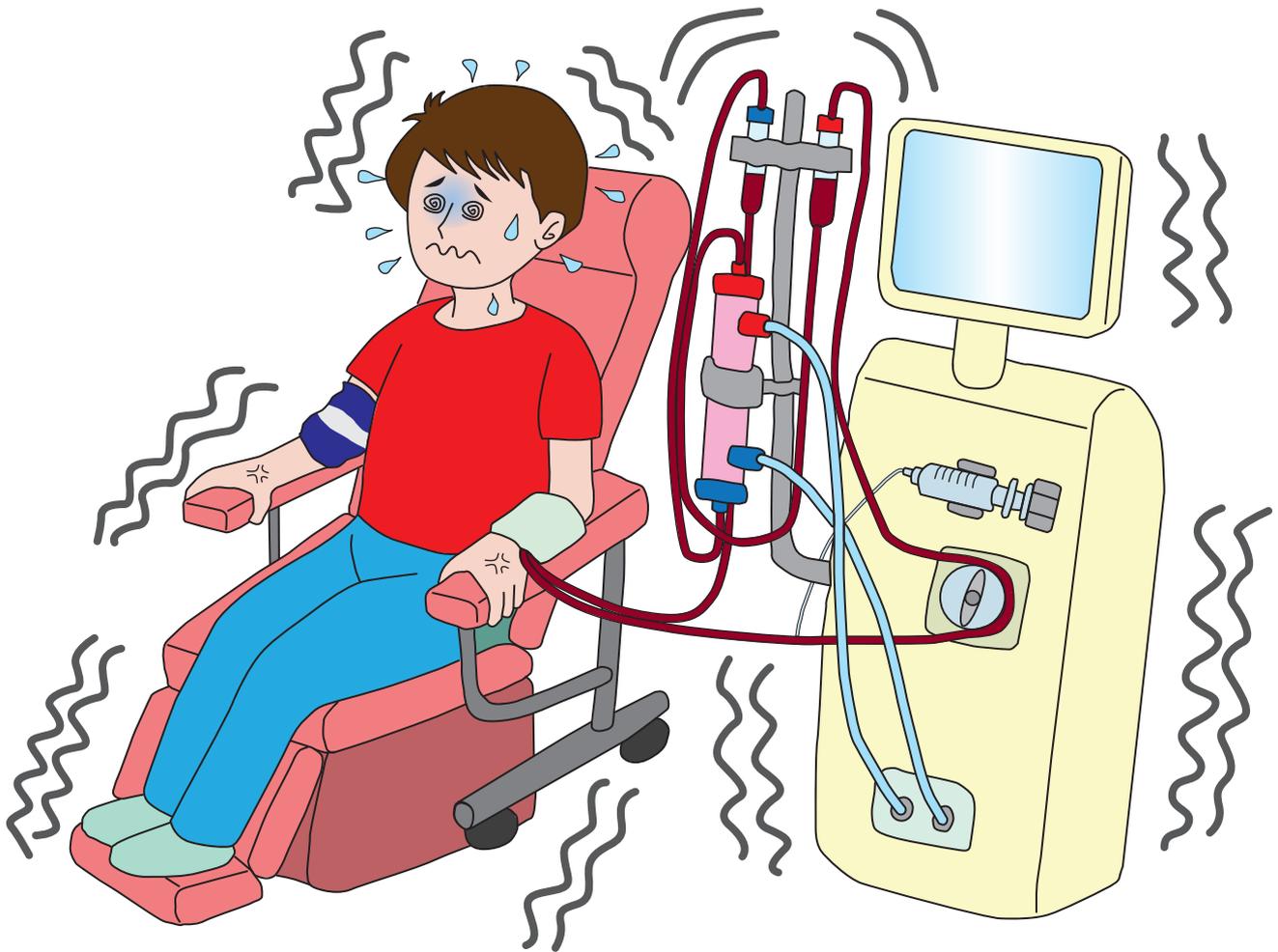




透析患者さんのための 災害対策マニュアル

とっせき
透析のおはなし VOL.2



発行：(一社) 愛知県腎臓病協議会

監修：◎愛知県防災局災害対策課

◎伊藤 功 (愛知県透析医会 災害事故対策委員長)



はじめに

2011年3月11日に発生した「東日本大震災」、2016年4月14日に発生した「熊本地震」と日本列島は、近年大地震にみまわれています。私達の東海地方においては、1854年に発生した「安政地震」以来160年以上「東海地震」は発生していません。それゆえ今一番危惧されているのが「東海地震」であり、もしひとたび駿河トラフを震源に東海地震が発生すると「東南海地域」「南海地域」が連動して大地震が発生する可能性が高いといわれています。

東日本大震災で4日以上操業不能になった透析施設は約90施設であり、熊本地震では、約20施設が透析不能になりました。

私達、一般社団法人愛知県腎臓病協議会はこの度、これらの災害時に備える為に「透析患者さんのための災害対策マニュアル」を多くの皆様の協力の基に作成・発行しました。このマニュアルは、患者様自身が、①災害前にできること②災害時の心構え③災害時にできること、つまり「自助」を中心にして作成してあります。

この「災害マニュアル」が皆様の役に立つ事になれば幸いです。

2018年9月吉日

一般社団法人 愛知県腎臓病協議会
災害対策委員会
組織強化委員会
広報委員会

目次

第1章 災害に対する普段からの備え

1. 避難先の確認
2. 緊急連絡先・連絡方法の確認
3. 災害用伝言ダイヤルについて
4. 通院・移動方法を考えておく
5. 避難用品の準備
6. 透析条件や主な薬を覚えておく
7. 普段からの透析中の備え

第2章 災害時の対応

1. 透析をしていない時に災害が起こった場合
2. 透析をしている時に災害が起きた場合
3. 災害時の透析治療

第3章 災害時の食事管理

第4章 災害時の薬の管理

第5章 合併症、感染予防対策

第1章 災害に対する普段からの備え

1. 避難先の確認

自宅近くの避難先、避難経路を確認しておきましょう。また、家族の連絡方法、集合場所も決めておきましょう。

市町が発行している「防災マップ」や「防災の手引き」等の内容を参考にしましょう。

● **ご自分の避難場所を書いておきましょう** ●

避難所名：

住 所：

2. 緊急連絡先・連絡方法の確認

①連絡が必要な所のリストアップをして
おきましょう。

②どのような方法で連絡を取り合うのか
具体的に家族で話し合しましょう
(携帯電話、メール、災害伝言ダイヤルなど)

③かかりつけ病院や地域の災害拠点病院、
保健所を確認しておきましょう。



● **かかりつけ病院を書いておきましょう** ●

病院名：

電話番号：

住 所：

● **近くの災害拠点病院を書いておきましょう** ●

病院名：

電話番号：

住 所：

● **近くの保健所を書いておきましょう** ●

病院名：

電話番号：

住 所：

3. 災害用伝言ダイヤルについて

災害時は、安否確認や問い合わせの電話が殺到し、電話がかかりにくくなります。災害用伝言ダイヤルを利用しましょう。

■NTT 災害用伝言ダイヤル

固定電話か携帯電話から「**171**」番にダイヤルして伝言の録音再生ができるサービスです。

伝言の録音方法

- ① **171** にダイヤルをする
▼
ガイダンスが流れます
- ② **録音する場合は 1 を押す**
▼
ガイダンスが流れます
- ③ **(XXXX)XXXX-XXXX**
自宅または、連絡を取りたい病院の電話番号を市外局番からダイヤルし、メッセージを録音する
※病院の番号で録音すると混乱する場合がありますので注意しましょう。

録音の再生方法

- ① **171** にダイヤルをする
▼
ガイダンスが流れます
- ② **再生する場合は 2 を押す**
▼
ガイダンスが流れます
- ③ **(XXXX)XXXX-XXXX**
通院している透析医療機関の電話番号を市外局番からダイヤルして状況等を聞きましょう。

※あらかじめ家族や親類とどの電話番号を利用するかを決めておきましょう。

※毎月1日・15日は伝言ダイヤル体験利用日です。一度試しておきましょう。



■携帯電話各社の災害用伝言版

携帯電話やスマートフォンで自分の安否を登録したり、家族の安否を確認したりすることが出来るサービスです。詳しいことは、携帯電話会社のホームページで確認しておきましょう。

4. 通院・移動方法を考えておく

①大規模災害時は、バス・車は利用できないことを考えて、避難所、透析施設、他の施設への移動方法を考えておきましょう。

②家族や地域と交流を持ちましょう。

となり近所や町内会役員等に災害時における避難場所、通院の援助や情報の提供などについて依頼していきましょう。

市町村によっては、災害時避難の際支援が必要な方をあらかじめ台帳に登録する『災害時要支援者台帳登録制度』等のサービスをしている所もあります。自分の住む地域の役場に問い合わせてみましょう。



③代替透析医療機関を把握しておきましょう。

通院している透析医療機関で透析が受けられなくなった場合に備えて近隣の他の透析医療機関を把握しておきましょう。

※大災害が発生した場合1～2週間は遠くの地で透析を受ける方が安心な場合があることも考えておきましょう。

● 近隣の透析医療機関を書いておきましょう ●

病院名：

電話番号：

住 所：

病院名：

電話番号：

住 所：

5. 避難用品の準備

※透析患者として特に準備するものを挙げました。

- 身体障害者手帳（コピー）●保険証、特定疾病療養証、障害者医療証（コピー）
- 毎日必要な内服薬（約1週間分）●お薬手帳（コピー：最新のもの）●飲料水（健常者の半分：1日750ml程度目安）●非常食（1週間分）●運動靴（スニーカー）●絆創膏などの救急セット●携帯電話、携帯ラジオ、懐中電灯（予備の電池）●現金（小銭）（自販機、公衆電話に使用）●笛（救助を求める際に使用する）●アドレス帳（携帯電話不可となった場合に備えて）●糖尿病の方は低血糖症状の為に、ブドウ糖キャンディやブドウ糖を多く含む食品も準備しておきましょう。●愛腎協会会員証（愛知県下の行政、消防、警察に透析患者と伝えてあります）●通院している透析医療施設の透析患者手帳など



※他に準備すると良い避難用品。

●タオル、下着、衣類（少しでもあると安心）●ティッシュペーパー、ウエットティッシュ●マスク（埃から喉を守る、避難所での感染予防）●雨具（携帯用レインコート）●軍手●ビニール袋、サランラップ（いろいろなことに使用できる）●地図●携帯電話充電器（乾電池式）

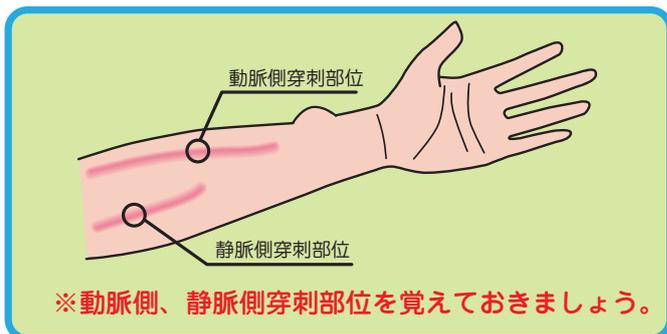


6. 透析条件や主な薬を覚えておく

①透析条件

- ・ドライウエイト（適正体重）を把握しましょう。
- ・動脈の針と、静脈の針をどこに穿刺しているのか覚えておきましょう。（特に人工血管の場合）

※災害時には透析時間の変動もあるので注意しましょう。



②薬の管理

- ・主な薬や、アレルギー、禁忌薬についても覚えておきましょう。
- ・お薬手帳のコピー（最新のもの）と一緒に最低3日分（可能なら1週間分）携帯する様にしましょう。

※スマートフォン等のカメラ機能を使って「お薬手帳」のお薬の内容を写真を撮っておくことをおすすめします。



● お薬名を書いておきましょう ●

7. 普段からの透析中の備え

- ・災害が起きた時にベッド柵につかまれるようにシャント肢と反対側のベッド柵は上げておきましょう。
- ・地震が発生したら毛布をかぶって身を守る為、夏場でも手の届く場所に置いておきましょう。
- ・避難する場合割れたガラスでけがをしない様に普段からかかとのある履物を履きましょう。
- ・緊急避難時は、荷物を置いていく事になるので貴重品は普段から病院に持ってこない様にしましょう。



第2章 災害時の対応

1. 透析をしていない時に災害が起こった場合

①安全の確保

災害発生後、まず自分が安全な場所にいるか確認しましょう。避難所に行った場合は避難所運営者に透析患者であることや、次回の透析予定日を伝えましょう。



②透析を行うために医療機関との連絡

安全が確保出来たら、通院している透析医療施設へ可能な限りの方法で連絡を取り、自分の状況を報告すると同時に透析が出来るか確認しましょう。

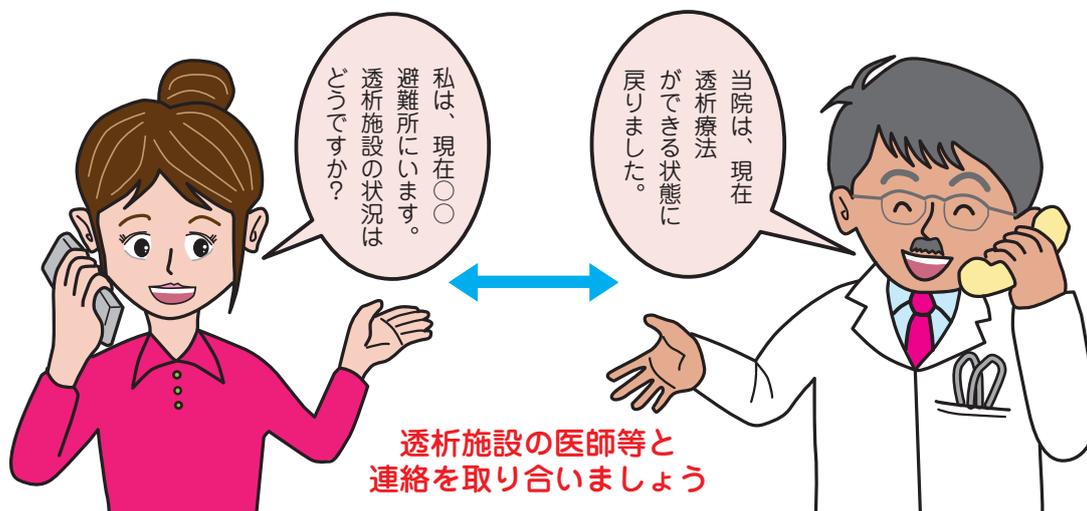
透析医療施設があなたを探し続けている可能性があります。

③通院している透析医療機関で透析可能な場合

通常の送迎バスは運行できない場合があるので、通院方法は各自で確保する。通院できない場合は自分の透析医療機関へ連絡を取り、指示を受けてください。

④通院している透析医療機関で透析が出来ない場合

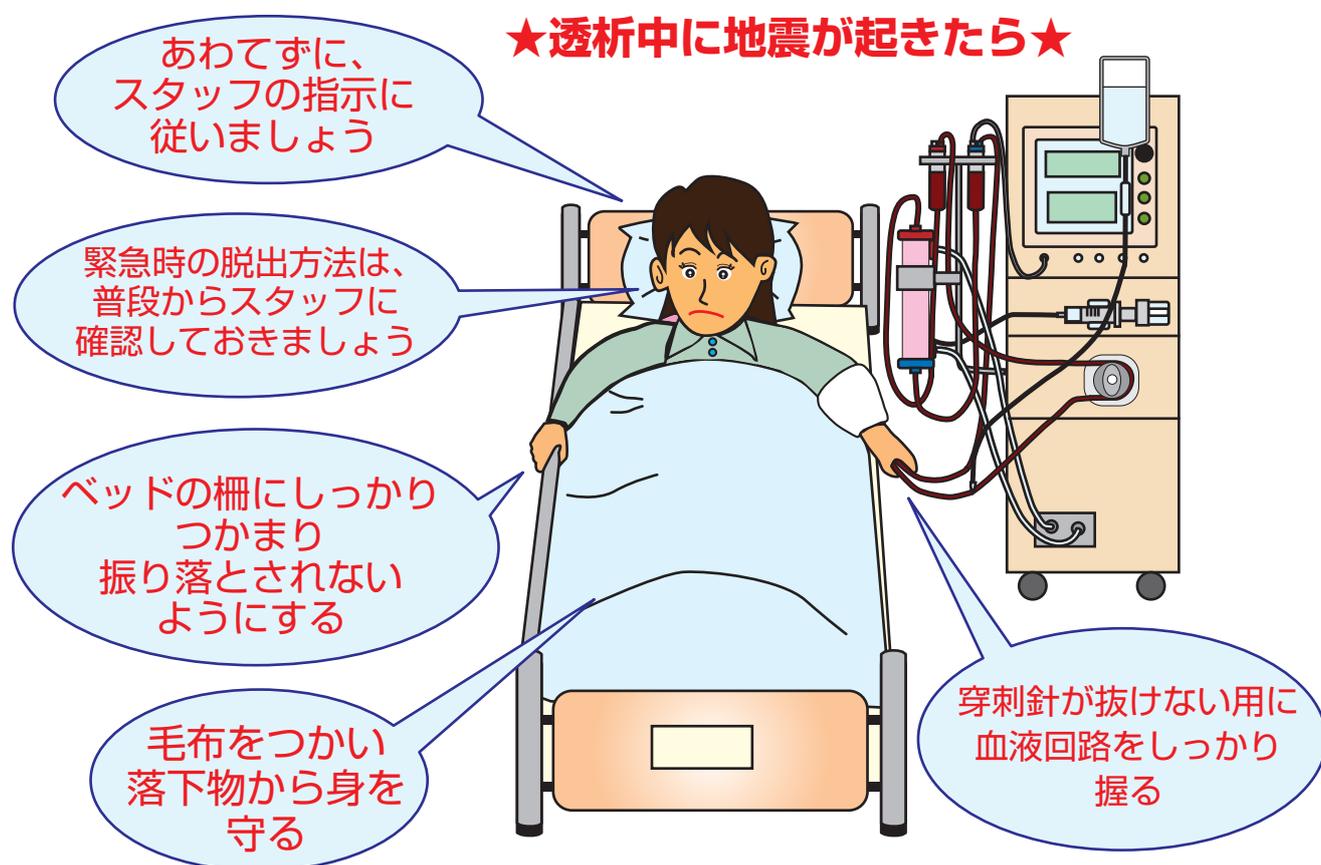
- ・自分の透析医療機関と連絡がつけば今後の透析について相談し、透析が実施できるまでの日数を確認しましょう。また、他施設で透析をする場合の移動方法と集合場所の確認等の指示を受けましょう。
- ・自分の透析医療機関と連絡がつかない場合は別の透析施設を探して透析受け入れを依頼して下さい。



2. 透析をしている時に災害が起きた場合

地震は、大きな揺れでも十数秒で必ずおさまります。慌てず施設スタッフの指示に従いましょう。地震の間はスタッフもベッドサイドに行けません。落ち着いて指示を待ちましょう。

- ①地震が起きたら穿刺針が抜けない様に血液回路をしっかり握り、反対の手でベッド柵につかまって振り落とされない様にしましょう。
- ②布団や毛布をかぶって蛍光灯などの落下物から身を守りましょう。
- ③スタッフの指示があるまでベッドで横になっていましょう。けがをしたり気分が悪くなったりした場合はスタッフに声を掛けましょう。
- ④医師、スタッフが被害状況を確認し透析を続けるか中止するかの判断をします。停電の場合自家発電が作動し照明は点灯します。
- ⑤緊急離脱の場合の方法は、透析施設により異なりますので、普段からスタッフに確認しておきましょう。
- ⑥被災状況から次回の透析予定など今後の指示が出るかもしれないので、帰宅の指示があるまで待機しましょう。
- ⑦家族との連絡方法や待機場所などを決めておきましょう。

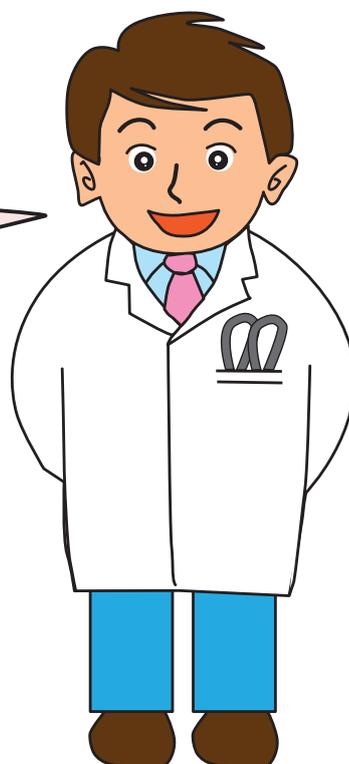


3. 災害時の透析治療

大規模災害時には、透析施設がダメージを受け透析資材の不足、水不足により十分な透析治療を受けられなくなることが考えられます。

通常週 3 回 4 時間透析が、週 2 回 2 時間透析になる事も東日本大震災や熊本地震の時にはありました。

**災害時に透析施設が
被害をうけることがあると
十分な透析療法が受けれなく
なることがあります。**



そうすると、透析治療は実質半分以下となってしまいます。その為に食事(塩分・カリウム)と水分の管理が非常に重要になります。

いつ起きるかわからない災害に備え普段から自己管理をしっかり行いましょう。

**災害時の透析不足を考えて、
普段から食事管理の知識を
つけておきましょう。**



第3章 災害時の食事管理

災害時には以下の事が考えられます。

- ①透析が数日間受けられない。
- ②透析回数や時間が減る。
- ③透析は受けられるが、食料や水分が減る。

こうした状況では、食事と水分を上手に管理しなければなりません。

食事管理を普段より厳しく気を付ける事が重要です。

1. 具体的な対策

①熱量（エネルギー）を確保する

・ご飯、パン、ビスケット、カンパン等でエネルギーを確保しましょう。

※熱量（エネルギー）が極度に不足すると、体内で筋肉を分解して代替のエネルギーを作り出そうとします。その結果多くの尿毒素とカリウムが生じ高カリウム血症となり心停止を起こす危険性があります。

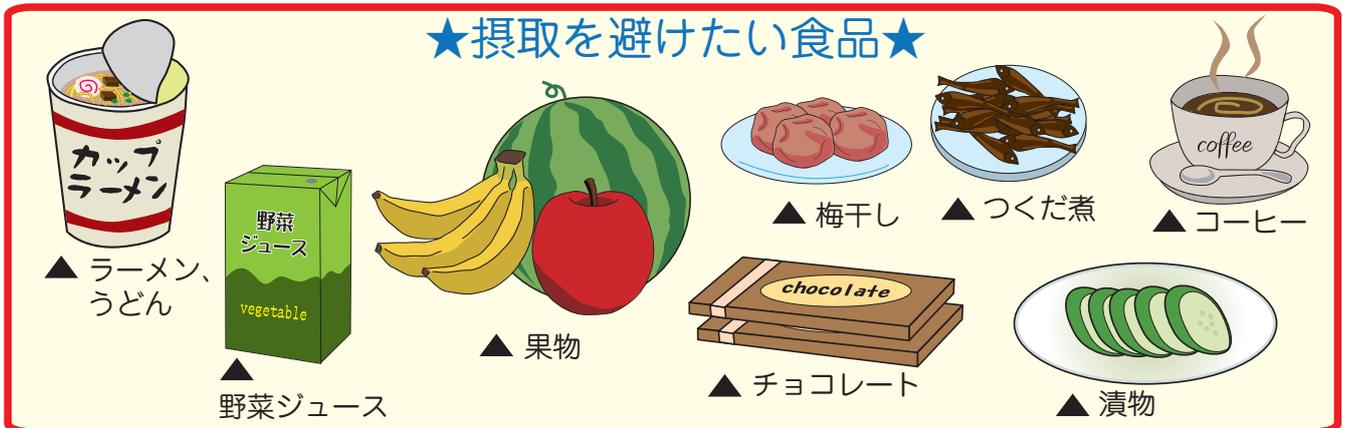
※高カリウム血症の主な症状は、唇や手足のしびれ、脱力感、不整脈など。

★エネルギーを確保する食べ物★



②摂取を避けたい食品

麺類（ラーメン、うどん）、果物、野菜ジュース、梅干し、漬物、つくだ煮、チョコレート、コーヒーなど



③水分管理

過度な水分制限は、深部静脈血栓症やエコノミークラス症候群などを合併して致命的な状況になる事も報告されています。避難所での共同生活や車中泊での避難生活には十分注意しましょう。



④食塩の取りすぎに注意しましょう

災害発生当初に支給される食品

（おにぎり、カップ麺、お弁当）には、食塩が多く含まれるので注意しましょう。

■ナトリウムと食塩について

栄養成分表示では食塩は、ナトリウム量で表示されています。ナトリウム量と食塩量は等しくありませんので、食塩量に換算する必要があります。

ナトリウム量 (mg) × 2.5 ÷ 1,000 = 食塩相当量となります。

例) ナトリウム量 400mg × 2.5 ÷ 1,000 = 食塩 1.0g です。



第4章 災害時の薬の管理（自分の薬について）

1. 緊急時に備えて普段から心がけておくこと

- ①お薬は災害時でも服用しなければなりません。災害時には普段服用しているお薬が手に入らない可能性もあります。お薬手帳と一緒に服用中のお薬を1週間分ほど余分に保管すると良いでしょう。
- ②避難所で体調が悪くなったり、お薬の事でわからなかったりする時は、避難所の医師に相談しましょう。
- ③薬には、2～3日服用しなくてもすぐには身体に影響が出ないものと、飲まないと早期に身体に影響が出るものがあります。普段から主治医と災害時の対処について相談しておきましょう。

災害時に備えて、
お薬手帳と一緒に
お薬を1週間分程
余分に保管して
おきましょう



2. 早期に身体に影響が出るお薬

- ①心臓の薬（ニトログリセリン製剤等狭心症の薬や不整脈の薬など）
- ②降圧剤

災害時のストレスや透析不足などで、血圧が不安定になる可能性があります。特に普段から血圧が不安定な方は、血圧上昇時の対処について主治医と相談しておきましょう。

- ③糖尿病のお薬

災害時のストレスは血糖コントロールに悪影響を与えます。また、食事の間隔も不規則になりがちです。その際、インスリンや内服に関して注意し、体調管理をしましょう。

3. 糖尿病の管理について

①インスリンについて

即効性インスリン、中間型インスリン、超即効性インスリンなど複数本持っている方もいると思います。自宅のほかにも職場などにも1本ずつ置いておくとういでしょう。

☆針の管理☆

災害時に備えて複数個所に保管する事も重要です。

どうしても足りない時は、自分の針に限って複数回使用する事も検討しましょう。

災害時に備え
インスリン注射器は
自宅や職場に
1本ずつおきましょう。
注射針も複数本用意
しておきましょう。



②低血糖への対処

低血糖症状を起こした時の為に、ブドウ糖キャンディやブドウ糖を多く含む食品を常備しましょう。



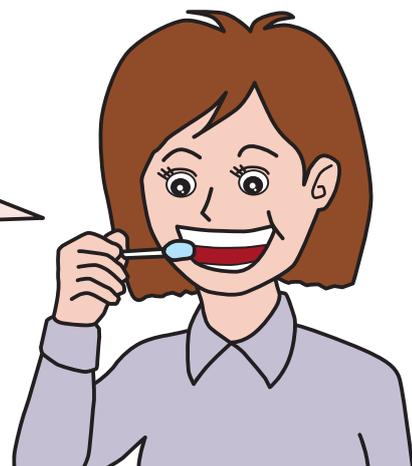
▲ブドウ糖キャンディ

第5章 合併症、感染予防対策

1. 口の中をきれいにして肺炎予防

歯磨きを怠ると、汚れた口の中の細菌が原因で肺炎になる事があります。水が使えない場合でも、歯を綿棒やティッシュなどでこすったりして、衛生を保つようにしましょう。

・ 歯磨きをきちんとして肺炎防止につとめましょう。
・ 歯ブラシが無い時でも「綿棒」や「ティッシュ」を使いましょう。



2. 感染症を移されないように自衛する

大規模災害では、避難所を中心に、肺炎、ノロウイルス、胃腸炎、O-157腸炎が流行したり、結核の方が見つかったりします。ストレスで弱った身体は感染症に対する抵抗力が落ちます。マスクの装着、手洗い、うがい、除菌ティッシュ等で手を清潔にして感染に対する自衛策を心がけましょう。



3. こんな症状に注意

- ①熱が出る
- ②息苦しい、手足がむくむ（心不全症状）
- ③頭痛、吐き気、体がだるい（尿毒症）
- ④シャント感染（発赤、腫れ、痛み、膿が出る）
- ⑤シャント閉塞（シャント音：スリル（拍動）がない。ザーサーという音が不規則に聞こえる。）

異常を感じたら病院や、避難所の医療スタッフに速やかに知らせましょう。

★こんな症状には注意しましょう★



◀ 熱が出る



◀ 手足が
むくむ



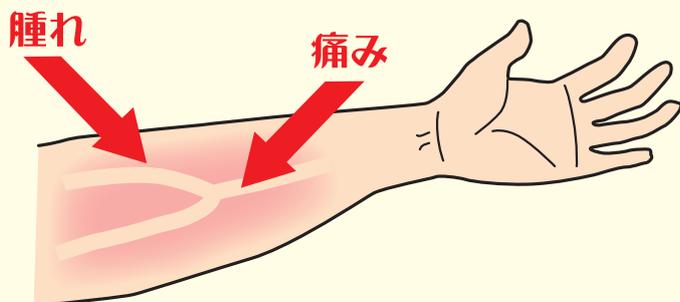
▲ シャントの拍動、
スリルが無い



▲ 息苦しい、
だるい



◀ 吐き気がする



▲ シャント感染
(発赤、腫れ、痛み等)

▼ 頭痛がする



■発行

一般社団法人 愛知県腎臓病協議会

郵便番号：461-0011

住所：名古屋市東区白壁一丁目 50 番地 愛知県白壁庁舎内

電話：052-228-8900 FAX：052-228-8901

ホームページ：<http://www.aijinkyo.com/>

Eメール：aichi1970@aijinkyo.com

■監修

◎愛知県防災局災害対策課

◎伊藤 功（いとう いさお）

平成3年：名古屋大学医学部卒業

同 年：市立四日市病院 腎臓内科

平成9年：名古屋大学医学部大学院入学 第三内科

平成13年：名古屋大学医学部大学院卒業

平成13年：市立四日市病院 腎臓内科 医長

平成19年：米国フロリダ州立大学 腎・高血圧・移植内科 臨床留学 客員教授

平成20年：名古屋大学医学部附属病院 病態内科学講座 腎臓内科

病院助教 病棟医長

平成23年：同 病院講師兼務

平成24年：光寿会リハビリテーション病院 副院長

平成26年：光寿会リハビリテーション病院 院長

日本内科学会 認定医、日本腎臓学会 専門医、

日本透析医学会 専門医 指導医、

日本医師会 産業医、

名古屋大学医学部学外講師、

愛知県透析医会 災害事故対策委員長

透析患者さんのための
災害対策マニュアル
とつば
透析のおはなし VOL.2



(一社) 愛知県腎臓病協議会