

透析患者さまの 防災ハンドブック

突然の震災に備えて

血液浄化療法センター

副院長（センター長）・防災責任者 有元 克彦

副看護部長 松田 佳子

臨床工学技士長・防災責任者 小野 太士

2015年9月発刊

2018年6月改訂

目 次

はじめに

・・・・・・・・・・ **P2**

1. 当院の災害対策

・・・・・・・・・・ **P3**

2. 災害発生時の対応

2-1 透析中に大きな地震が起きた場合

・・・・・・・・・・ **P4~6**

2-2 自宅にいる時に大きな地震が起きた場合

・・・・・・・・・・ **P7**

2-3 災害時伝言ダイヤルを聞いてから行うこと

・・・・・・・・・・ **P8**

3. 連絡先の登録方法

3-1 岡山県医師会透析医部会の

ホームページより登録する方法

・・・・・・・・・・ **P9~10**

3-2 災害伝言ダイヤルを利用して登録する方法

・・・・・・・・・・ **P11~12**

4. 被災生活中の食事について

・・・・・・・・・・ **P13**

5. 被災生活中の合併症・感染予防策

・・・・・・・・・・ **P14**

6. 防災袋に入れる物～チェックリスト

・・・・・・・・・・ **P15~16**

はじめに

皆さんは地震や津波など災害に関心をお持ちだと思いますが、いざ災害に直面した時にはどうすればよいかわからないという方がほとんどだと思います。

1995年1月17日に起きた阪神・淡路大震災、2004年10月23日の新潟県中越地震、そして2011年3月11日の東日本大震災に際しては、多くの患者さんが透析を受けることが困難となり、透析患者さんに「災害時にいつも通りに透析を受けられるだろうか？」という大きな不安を与えました。

この『防災マニュアル』では、災害に対し当院がどういう対策を立てているか、災害が発生した時に皆さんがどう行動したらよいかなどを説明しています。いざという場合に備えて、日頃からこのマニュアルをよく読んでおきましょう。

1. 当院の災害対策

(1)建物は耐震構造（震度6強の地震でも倒壊しない設計）

(2)貯水タンクと給水タンクの設置

断水しても120台の同時透析で4時間透析が1クール出来ます。

(3)自家発電装置の配備

(4)透析に必要な医療材料や薬品の備蓄（通常透析2日分）

(5)透析装置や水処理装置の固定化または転倒防止、配管の柔軟接続

(6)スタッフと患者様の防災教育

(7)災害時のスタッフおよび患者様との緊急連絡網の整備

(8)当院で透析できなくなったときの周辺施設や関連施設との支援協

力体制の確立

2. 災害発生時の対応

2. 1 透析中に大きな地震が起きた場合（緊急地震速報が流れた場合）

○「自分の身は自分で守る」の気持ちで下記のことを行って下さい。

- ① オーバーテーブルをできるだけ体から離します。
（テレビやその他の落下物を避けるため）
- ② 透析を行っている手で透析の回路を握ります。
（針がぬけるのを防ぐため）
- ③ 布団を引っ張り頭まで掛けます。
（天井からの落下物を避けるため）
- ④ 透析を行っていない方の手でベッド柵をしっかりと持ち、揺れが収まるまでその体制でいて下さい。

一般的に揺れは長くても1分間といわれていましたが、東日本大震災では、約3分だったそうです。

◎揺れている間、パニックになって立ち上がると針が抜けて大出血する原因になります。揺れている間はベッドに寝ているようにして下さい。

◎スタッフも揺れている間はベッドサイドへ行くことができません。

揺れがおさまる

- そのままベッドで横になっていてください。
- スタッフが患者様の状態を順番に確認して回ります。
- 医師や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を判断します。
- 停電しても自家発電が作動するので当面心配いりません。
重油・軽油が供給できれば、何時間でも稼働可能です。

※緊急地震速報について

地震波が2点以上の地震観測点で観測され、最大震度が5弱以上と予想された場合に発表されます。テレビ、ラジオ、携帯電話、院内放送などで流されます。

その実際は・・・

- ① まず、院内緊急放送を利用してサイレンが鳴ります（ファオ・ファオ・ファオ）
- ② 次に以下のアナウンスが院内全体に流れます。
「あと〇秒で揺れます。予測震度〇。身の安全を確保してください。」
「落下物に注意して下さい。揺れが収まるまで身を守ってください。」

「落ち着いて行動してください。」

③ 地震到達するまで、繰り返し放送されます。

2. 1. 1 緊急に離脱が必要な場合

火災、有毒ガスの発生、津波、建物の倒壊の危険性などにより、緊急避難が必要な場合があります。

まずスタッフが以下の事を行います。

- ① 機械横の緊急離脱セットを使用します。
- ② 針を抜き、針先をステプティ（テープ付きタンポン）と固定止血ベルトでスタッフが圧迫します。
※緊急時ですので通常の返血はしません。
- ③ トリアージカード（避難方法を示したカード）をスタッフが患者様の首に掛けます。

カードの色 **緑**：独歩（1人で歩ける方）

黄：護送（車椅子で移動されている方）

赤：担送（ストレッチャーで移動されている方）

緊急離脱セット



中にトリアージカードと止血バンド
ステプティ（テープ付きタンポン）
が入っています。



透析の機械の横に一台に一つ
セットされています。

2. 1. 2 緊急離脱その後は・・・

スリッパや靴を履き、スタッフの誘導にしたがって避難します。

避難場所はスタッフが指示します。

○エレベーターは使用禁止です。

○火災が発生したら、煙を吸わないようにタオル等で口を覆って、姿勢を低くして避難します。

○独歩の方は、避難誘導にご協力をお願いいたします。

○避難する際は、穿刺部からの出血などに気を付けて下さい。

※緊急避難時は、荷物を置いていく事になりますから、貴重品は普段からなるべく病院に持ってこないようにしましょう。

どうしても必要な物品は常時携帯されることをお勧めします。

避難が必要な場合は、スタッフが避難進路を指示します。

避難場所で安全を確認します

すぐに帰宅したり、勝手にその場を離れたりしないようにして下さい。

必ずスタッフの指示に従って下さい。

○患者様の状態（怪我はないか、抜針部から出血していないか）を確認します。
体調の悪い方は申し出て下さい。

○人数の点呼をします。

○帰宅経路の安全を確認します。

○次回の透析スケジュールを説明しますので、確認してから帰って下さい。

帰宅していただきます

○電車、バス等の公共機関をご利用の方は運行状況を確認の上帰宅していただきます。

○帰宅困難の方はスタッフにご相談下さい。

2. 2自宅にいる時に大きな地震が起きた場合

まず身の安全を確保する事が重要です

家具の倒壊や落下物から身を守り、揺れがおさまるのを待ちましょう。

揺れがおさまったら、被害の程度を確認します。

テレビやラジオで震源、震度の情報を集めて現状の把握に努めます。被災状況次第で、今後の行動を決めましょう。避難所に行かれた場合、避難スタッフに「自分が透析患者」であることを伝え支援を依頼してください。

まず災害時伝言ダイヤルを聞きます

大きな地震が起きると電話が通じにくくなるので、まず災害伝言ダイヤルを利用して、しげい病院で透析が出来るかどうかを確認して下さい。

しげい病院で透析を受けられるかどうかの確認には

「災害伝言ダイヤル」を利用して下さい。

災害伝言ダイヤル

情報を聞く場合

- ① 電話番号「171」を押します。
- ② 案内が流れます。
- ③ 「2」（再生）を押します。
- ④ 案内が流れます。
- ⑤ しげい病院の電話番号「086-422-3655」を押します。
- ⑥ 少しして、しげい病院からの伝言が流れます。

しげい病院の被災状況、透析が出来るかどうか、ほかに透析を受け入れてくれる病院があるかどうかといった情報が聞けます。

2. 3 災害伝言ダイヤルを聞いてから行うこと

2. 3. 1 当院で透析可能な場合

連絡先の登録をお願いします。

(災害伝言ダイヤルや岡山県医師会透析医部会のホームページより)

自宅あるいは避難場所で安全確保に努めて下さい。

登録先には、当院から連絡します。

2. 3. 2 当院で透析が不可能な場合

連絡先の登録をお願いします。

(災害伝言ダイヤルや岡山県医師会透析医部会のホームページより)

当院で透析が不可能な場合は、他の透析可能な施設をご案内いたします。

災害時には岡山県医師会透析医部会災害対策本部のネットワークを利用して、行政・透析関連企業および県下全ての透析施設どうしの連絡が出来るようになっていきますので、ご安心下さい。

3. 連絡先の登録方法

どちらかの方法で、連絡先を登録して頂き、当院と連絡が取れるようにしておいて下さい。

3. 1 岡山県医師会透析医部会のホームページより登録する方法

1. アクセス方法



上記のQR コードを携帯電話から読み込ませるか、携帯電話ブラウザへ以下のURL を直接入力してください。

<http://otb.dip.jp/otb/defaultmob.asp>

2. 情報送信方法

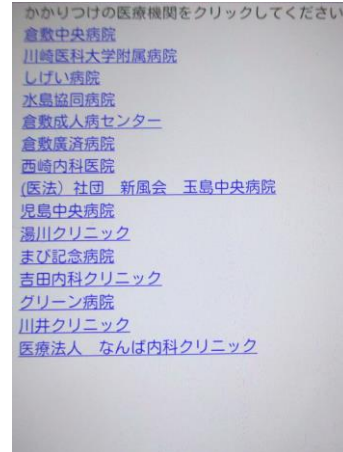
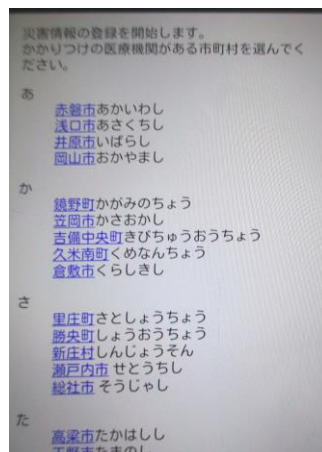
アクセスすると以下の画面になります。

ならない場合は直接URL を入力しても可能です。

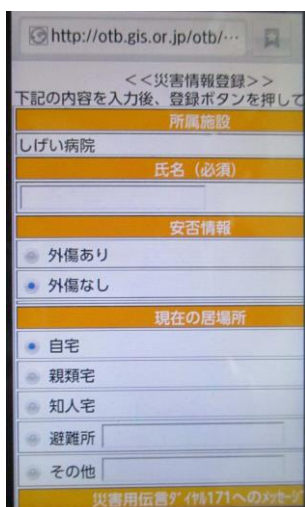
<http://otb.dip.jp/defaultmob.asp>



項目の中の透析患者状況送信を選んでください。



ここから実際に登録を開始します。



項目

- ・所属施設(変更は不可 変更する場合は前頁に戻って施設を選びなおしてください)
氏名(必須):氏名を入力してください。
- ・安否情報:外傷のありなしを選んでください。どちらか1 つにのみチェックが可能です。
- ・現在の居場所:居場所を選択してください。項目にない場合はその他を選んでテキスト入力をしてください。
- ・災害用伝言ダイヤル171 へのメッセージ:171 を利用してメッセージ登録している場合は「あり」を、行っていない場合は「なし」を選んでください。
※171 の詳細は<http://www.ntt-west.co.jp/dengon/>をご確認ください。
- ・災害用伝言板へのメッセージ:災害用伝言板を利用してメッセージ登録している場合は「あり」を、行っていない場合は「なし」を選んでください。
※ 災害用伝言板は以下のサイトをご確認ください。
NTTdocomo <http://www.nttdocomo.co.jp/info/disaster/>
AU [http://www.au.com/mobile/anti-disaster/saigai-dengon./](http://www.au.com/mobile/anti-disaster/saigai-dengon/)
Softbank <http://mb.softbank.jp/scripts/japanese/information/dengon/index.jsp>
- ・当面の連絡先電話番号:各電話にあわせて項目に電話番号を入力してください。
「上記内容で登録」ボタンを押せば登録完了です。

3. 2 災害伝言ダイヤルを利用して登録する方法

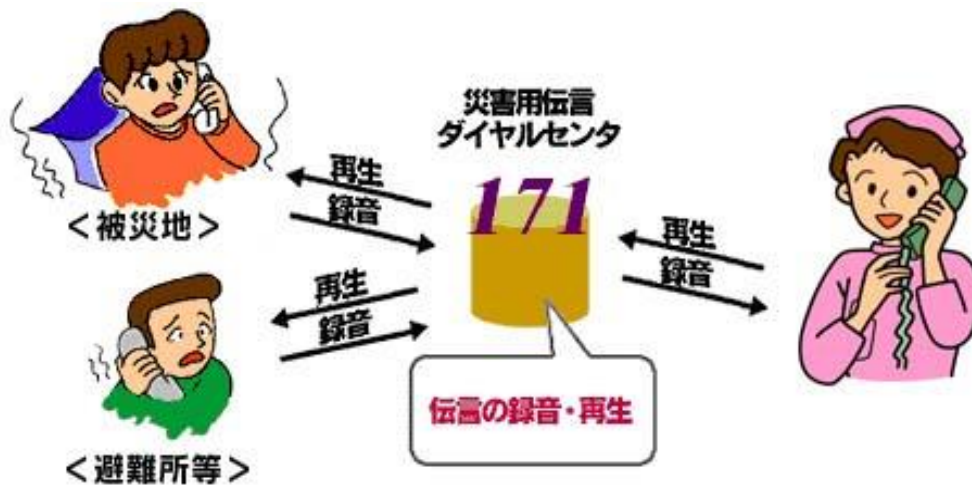
災害伝言ダイヤル

情報を入れる場合

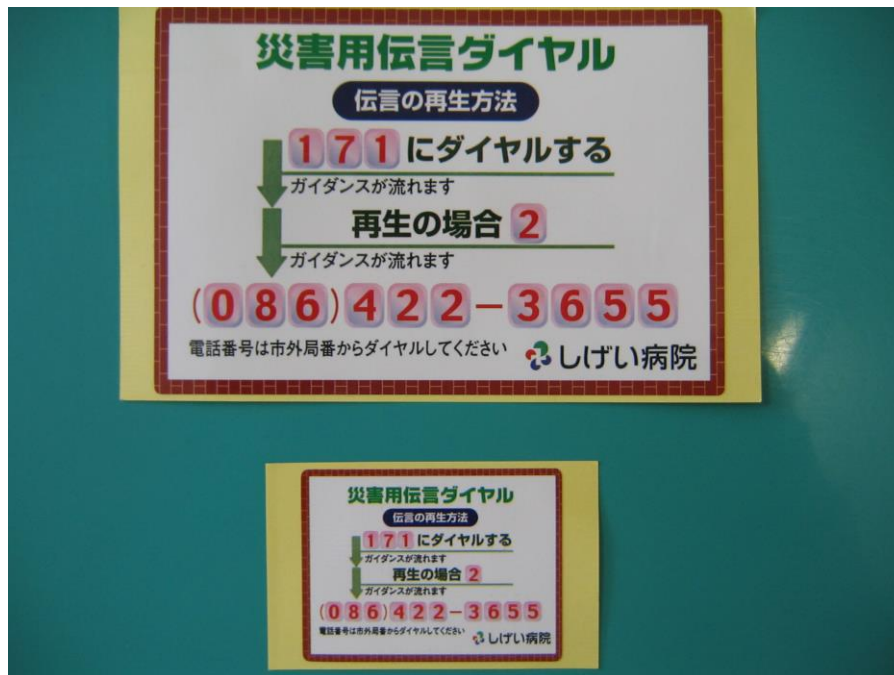
- ① 電話番号「171」を押します。
- ② 案内が流れます。
- ③ 「1」（録音）を押します。
- ④ 案内が流れます。
- ⑤ ご自宅の電話番号をダイヤルして下さい。
- ⑥ 30秒以内に安否の伝言を入れて下さい。

※ 自宅以外の避難所や親類、知人宅へ移動した場合も所在地と安否を **NTT** 伝言ダイヤル「171」に録音して下さい。

当院で透析が再開可能になったときは、皆さんが録音された連絡先に当院からご連絡いたします。



<しげい病院>



「当院で配布している、災害用伝言ダイヤルステッカー」です
 大きいほうは冷蔵庫などいつも目に付くところへ貼って下さい
 小さいほうはいつも携帯するようして下さい。

4. 被災生活中の食事について

透析をすぐに受けられない事態が想定されるので、いつも以上に食事に対する注意が必要です。普段から塩分・水分やカリウムの過剰な摂取をひかえることが大切ですが、災害発生時は特に注意して下さい。

平常時よりも食事から摂取するタンパク質・カリウム・塩分が多くなりやすい
透析不足に加え、透析者向きではない非常食や配給食糧で、尿素窒素やカリウムの数値が普段以上に高くなる危険性があります。

（避けたい食品）

果物、野菜ジュース、お茶、コーヒー、牛乳、弁当の梅干し・漬物・佃煮・おかずの一部、チョコレート・黒砂糖の入った菓子

（カロリー確保に食べるとよい食品）

白米、おかゆ、麺類、パン、カンパン、ビスケット、飴玉

※麺類・パンは塩分に注意

カロリー不足で命の危険

食事量が不足して摂取カロリーが減ると、体内のタンパク質が壊れて尿素窒素やカリウムが上昇します。透析者の命をおびやかす、大変危険な状態です。

カロリー不足に注意してじゅうぶん食べることが大切です。

水分はとりすぎも、我慢しすぎも禁物

透析がなかなか受けられないことを考え、水分はふだんの2/3程度に減らしましょう。日頃から水分を我慢できないタイプの方は特に気をつけて下さい。とはいえ水分が少なすぎると、血栓症やエコノミークラス症候群になりかねません。水分は適度に摂りましょう。

また、喉がかわいてしまうので、塩分の取り過ぎは禁物です。

5. 被災生活中の合併症・感染予防策

糖尿病がある場合は、さらなる注意と準備を

インスリンの注射や糖尿病の薬服用など、被災生活で食事が減った場合にどのような形で行えばよいのか、スタッフと相談して覚えておきましょう。

口の中をきれいにして肺炎を防止する

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ことがあります。水を使えない場合でも、歯を綿棒やティッシュでこすったりして、衛生を保ちましょう。

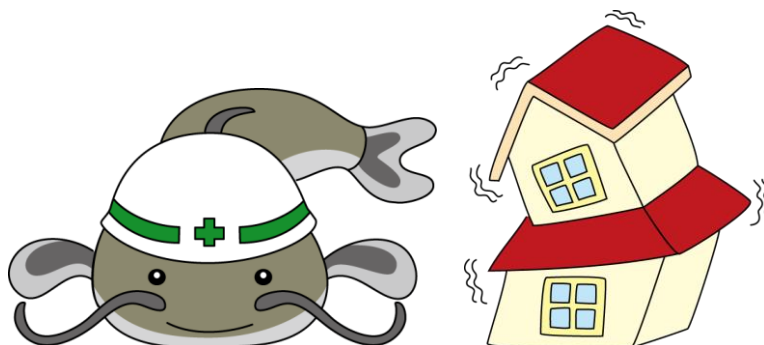
感染症をうつされないよう自衛する

今回の東日本大震災では、被災地の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した。ストレスで弱った体は感染症に対する抵抗力が落ちています。マスク装着、手洗い、うがい、ウェットティッシュ等での手洗浄で自衛を心がけましょう。

こんな症状が出たら要注意

病院や避難所の医療スタッフに、透析者として危険な兆候が現れたことをすみやかに知らせましょう。

- 熱が出た
- 息苦しい、手足がむくむ（心不全の兆候）
- 頭痛、吐き気、体全体がだるい（尿毒症）
- 力が出ない、口や手足がしびれる、不整脈（高カリウム血症）
- シャントの異常（炎症、シャントの音がしなくなる、シャント部分の拍動が消える）



6. 防災袋に入れる物～チェックリスト

一般的な用品

- 懐中電灯（電池が長持ちするLEDライトがよい）
- 乾電池（懐中電灯・ラジオ用）
- 携帯電話充電器（乾電池式やソーラー充電式がある）
- 日常の必需品（メガネ、入れ歯等をケースに入れると壊れにくい）
- 靴（はきなれたもの）
- タオル、下着、衣類（少量でもあると安心）
- ブランケット、毛布類（避難先で寒さから身を守る）
- ティッシュペーパー、ウェットティッシュ
- マスク（がれきのほこりから喉を守る、避難所での感染を防ぐ）
- 雨具（レインコートなど）
- 手袋（特殊軍手、革手袋だとガラスでもけがしない）
- ビニール袋、ごみポリ袋（色々な用途に使える重宝する）
- 笛（声を出す元気がなくても救助を求められる命綱）
- 水（ペットボトル1～2本）
- 現金（自動販売機等では小銭が多いと便利）
- 貴重品（預金通帳、印鑑、保険証書など）
- 身分証明書（本人証明ができる免許証のコピーなど）

透析者として特別に用意すべき重要な用品

- 保険証、各種受給者証（コピー）
コピーを全部揃えておくと、被災時にスムーズに医療を受けられます。書き換えがあったら、すみやかにコピーをとりなおして下さい。
- アレルギーカード、お薬手帳（コピー）
写真入りのアレルギーカードには、生年月日・禁忌・感染症に関して記入してあります。
追記があった場合はすみやかに変更していきます。
お薬手帳も毎月1回更新していきます。

- **自宅近くの透析施設を知っておく**
自宅の近くの透析施設の所在地、電話番号を知っていると便利です。
- **普段飲んでいる薬**
透析者は薬が切れると体が苦しくなったり、急激に体調を崩したりするおそれがあります。
- **非常食・保存食**
カリウム、塩分を考え、透析者の体調を悪化させずに必要なカロリーを摂取できる食品を入れておきます。たとえば、ビスケット、クッキー、飴など。
- **AM/FMラジオ（乾電池だけで何十時間も長持ちする機種がよい）**
停電しても、テレビが見られなくなっても、情報源になってくれるのがラジオです。阪神大震災の時も、ラジオから透析施設に関する情報が流されました。AMラジオは全国版のニュースが、FMラジオは地元に着したニュースが流れます。どこで透析が受けられるかを知るためには、AMもFMも聴けるラジオが役立ちます。
- **10円玉（公衆電話代金として）**
災害時優先電話と同じ扱いのため発信制限されにくく、家の電話や携帯が駄目になった時の命綱になります。
停電するとテレホンカードは使えません。
- **地図（避難、透析病院さがしに）**
避難する時や、透析を受けられる施設を探して透析に行く時に役立ちます。軽くて小さいのに岡山県全体と周辺の地図が全部載っているような、ポケット版が良いかもしれません。
岡山県医師会透析医部会のホームページでも透析施設の地図を検索できます。

おわりに・・・。

このマニュアルは、わかりやすい場所に保管し、災害時には
すぐ取り出せるようにしておきましょう。