

透析患者の災害対策

～災害時にすべきこと、起こる前の備え～

透析は災害に弱い治療

血液透析は一人一回の透析で100ℓ以上の大量の水道水を使います。また、透析液を供給するにもベッドサイドの機械を動かすにも、電気は必要です。つまり大きな災害によって、断水か停電が生じると血液透析はできなくなります。また地震の大きな揺れで、透析施設の機械や建物が損傷して透析ができなくなることもあり得ます。血液透析治療は、腎臓の代わりに週3回行うことが必要なので、透析ができなくなると、最悪命に関わる大変なことになります。

災害で透析ができなくなった時に、自分の身を守るために、どのように行動すればよいか、また災害に備えて、あらかじめ知っておくべきことや準備しておくべきことについて、説明していきたいと思います。

透析中に地震が起こったら？

透析中に大きな地震が起こったら、揺れている間はスタッフがベッドに近づくことは難しくなります。その間は、自分で自分の身を守る必要があります。具体的には、落下物から身を守るために**布団を頭からかぶる**ようにします。可能であれば、回路が引っ張られることによる抜針を防ぐために、**回路を手で持ち、ベッドの柵を持って揺れが収まるのを待ちましょう**。

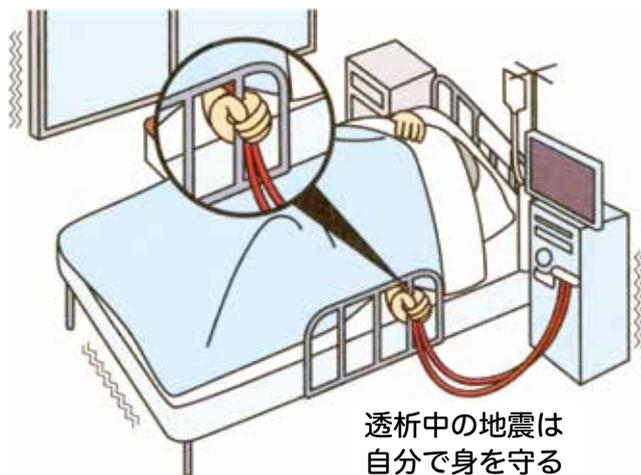
大きな地震であるほど揺れは長く続きます。東日本大震災（2011年）では3分以上の強い

揺れが続いた場所がありました。阪神・淡路大震災（1995年）や熊本地震（2016年）のような直下型地震では、揺れの時間は長くても30秒以内でした。

地震のあと、停電や断水が起こると透析を続けることはできなくなりますが、現在のベッドサイドの機械のほとんどにはバッテリーが内蔵されており、停電でも10～20分程度動くので、この間にスタッフが透析終了の操作をすることになります。回収後はスタッフの指示に従ってください。必要なら施設の外に避難しますが、自力で移動するのが困難な方もおられますので、**患者さん同士助け合って**、安全な場所まで避難していただきたいと思います。

大きな災害が透析施設以外に 起こるときに起こったら？

大きな災害が起きると、停電や断水、施設や設備の損傷などのため、多くの施設で透析がで



透析中の地震は
自分で身を守る

きなくなります。東日本大震災では、一時は数百施設が透析不能となりました。阪神・淡路大震災では約 50 施設、熊本地震でも約 30 施設で透析ができなくなっています。

災害の規模や発生地域から判断して、自分が普段透析を受けている施設の被害が大きいと想定される場合は、自施設で透析が可能かどうかを知る必要があります。

災害直後は、電話が大変かかりにくくなり、また施設も電話を使う機会が増えるため、患者からの電話での確認は困難になります。施設によっては、**ホームページでの告知**を準備している施設や、電話会社が提供する「**災害用伝言ダイヤル**」を使って災害時に患者に連絡する施設もあるようです。災害時にどのように患者と連絡を取りあうのか、施設に確認してみるとよいでしょう。

日本透析医学会では「災害時情報ネットワーク」を運営しており、大きな災害（地震の場合は震度6弱以上）が発生したときに、透析施設の状況を情報収集しています。「**日本透析医学会災害時情報ネットワーク**」のホームページ <https://www.saigai-touseki.net/>（**図1**）で自

施設の状況がわかることがありますので、施設との連絡がとれない場合は、そちらで確認するのも一つの方法です。

自施設で透析できるかどうかわからない場合、または透析ができないとわかっている場合でも、可能な限り**自施設に向かうのが基本**です。透析ができない場合は、施設が責任を持って、複数の患者をまとめて透析を受け入れてもらえる他施設に依頼するからです。透析日であればなるべく早い時間に施設に向かってください。

大きな災害発生時は、施設からの送迎サービスは通常通りに迎えに行くことが困難になりますので、基本**自力で施設に向かう必要があります**。家族や介護サービス事業者に、災害時の対応について事前に確認しておくといよいでしょう。

● 自施設に行くことが難しい場合や避難所に避難した時は？

遠方であったり、交通事情などで自施設に行くことが困難な場合は、**図2**に示すとおり近所の施設で透析を受けるという方法もあります。また、家族や親戚を頼って避難した場合は、避難先で透析を受けることになります。

紹介状がなくても、災害時であれば、どこの透析施設であっても状況が許す限り受け入れてくれるはずです。

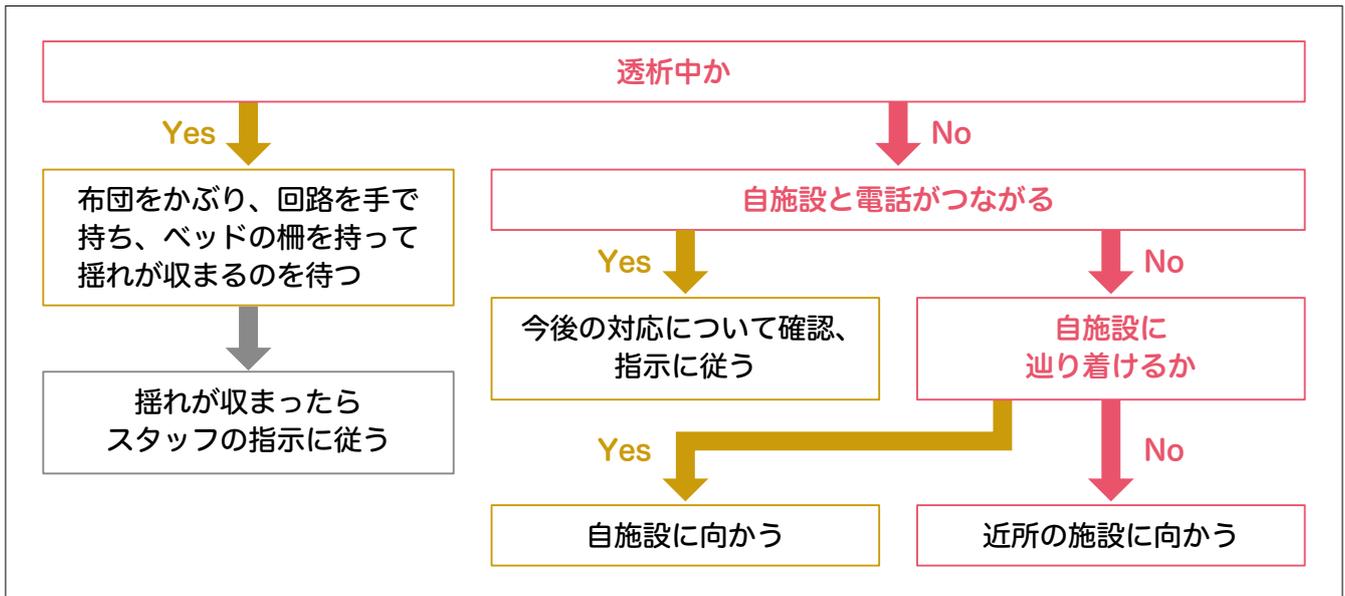
時間に余裕があり自施設と連絡がとれる場合は、必要な透析条件等を受け入れ施設が問い合わせますが、自施設と連絡を取れないケースもあり得ます。この場合は、患者自身が透析に必要な情報を把握している必要があります。具体的に災害時に他施設で透析を受ける場合に必要な情報は**表1**に示すとおりですが、この中でも**重要なのがドライウエイト（基礎体重）**です。1回だけの臨時透析であれば、ドライウエイトさえわかっていたら透析は可能です。施設に

図1 日本透析医学会災害時情報ネットワーク



<https://www.saigai-touseki.net/> か「透析」「災害」で検索

図2 被災時対応フローチャート



よっては、患者カードや手帳、透析記録のコピーなどで災害時に必要な情報を患者に提供している所もありますが、ドライウェイトについては、できれば患者自身が記憶しておくといでしょう。その他、薬のアレルギーがある場合は事前に申し出ておく必要があります。

避難所に避難した場合は、**透析を受けていることを、自治体の職員やボランティア、巡回の医師・看護師、あるいは周囲の方に必ずきちんと申し出てください**。災害時には自分で自分の身を守る積極性が必要です。

表1 他施設で透析をする上で必要な情報

- ドライウェイト
- 氏名・年齢
- アレルギーがあればその内容
- 感染症の有無（慢性肝炎など）
- 処方されている薬の種類とその飲み方
- 人工血管の場合血流の向き
- 普段透析を受けている施設の連絡先

他施設で透析を受けることになった時は？

自施設で透析ができない場合、他施設で透析を受けることになります。東日本大震災の時のように、広域停電や津波の被害などで近隣に透析が可能な施設がない場合は、遠方の施設で透析を受けなければいけないケースもあります。東日本大震災の時には、宮城県の透析患者が北海道で透析を受けた事例もありました。

透析ができなくなった施設が交渉して、複数名の患者に他施設で臨時透析をしてもらう場合は、自施設のスタッフが同伴することが多いので、わからないことや不安なことがあれば、自施設のスタッフに聞くとよいでしょう。**透析時間が短くなったり次の透析までの間隔が長くなったりする**など、通常に比べ十分な透析ができないこともありますので、その分食事や飲水に気をつける必要があります。

普段いる場所と遠く離れた慣れない施設での透析はストレスがたまりますが、臨時透析を受け入れる施設の患者は、避難してくる患者のために、透析の時間が変更になったり短縮したりすることも少なくありません。また、透析室の

表2 災害時の注意点まとめ

- 施設からの避難時は、患者同士助け合う
- 災害時にどのように施設と連絡を取りあうのか、事前に施設へ確認
- 自施設で透析ができないとわかっている場合でも自施設に向かうのが基本
- 送迎サービスを受けている場合、家族や介護サービス事業者に災害時の対応について事前に確認
- 避難所では透析を受けていることを周囲に申し出る
- 他施設での臨時透析は、多くの人々の理解と努力があることを忘れない
- 被災時は塩分、カリウム、水分の取り過ぎには特に注意が必要

スタッフも長時間勤務になりがちです。臨時透析は多くの人たちの理解と努力があってできるということは理解してもらえれば、と思います。

被災時の食事と薬はどうすればよい？

災害時には、次の透析がいつできるかわからないことや、透析を受けられても3日に1回、透析時間が2~3時間というように、不十分な透析しか受けられないことがあります。このため食事や水分に気をつける必要があります。特に、**塩分、カリウム、水分の取り過ぎには要注意**です。一方で節制しすぎると、逆にカロリー不足でカリウムが高くなったり、脱水になったりすることもあります。避難が長期間になる場合は、適切な食事の仕方について、身近な看護師や医師に相談してみてください。

避難や他施設の透析が長期間におよぶ場合は、正しく薬を飲まないとい合併症を起こす危険が高くなります。なかでも、**血圧が高い人、心臓に持病がある人、糖尿病がある人、ステロイ**

ドを普段から飲んでいる人は特に注意が必要です。普段、飲んでいる薬はお薬手帳で把握することができますので、災害時に備え**日頃からお薬手帳を持っておく**とよいと思います。

CAPD（腹膜透析）をされている方について

CAPD患者については、大きな災害があった場合は必ずメーカーから連絡がありますので、状況をお伝えください。メーカーから管理施設に連絡しますので、特に問題がなければ管理施設に急いで連絡する必要はありません。ただ、停電などで通常のバッグ交換ができない場合は、管理施設に相談してください。

災害時に持ち出したいものについて

表2に災害時の注意点を示します。災害時に持ち出すべきものについて表3に示します。重要性の高いものについてはあらかじめ準備しておきましょう。

表3 災害時に備え用意したい持ち出し物品

特に重要なもの



障害者手帳
(コピーで可)



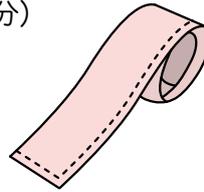
常備薬
(最低3日分)



現金



お薬手帳



止血ベルト



下着



健康保険証



携帯ラジオ



懐中電灯



使い捨てカイロ



(施設から配布された場合)
透析状況カード、
透析記録のコピーなど



生活用品

(ライター、はさみ、軍手、紙コップ、ティッシュ、ウエットティッシュ、ビニールシート、筆記用具、電池、ラップフィルム、タオル、マスク、非常用持出袋(防災リュック)など)



非常用食料

(低カリウム、低食塩を考慮して)