

災害時透析医療対策

—宮崎県透析医会による活動—

盛田修一郎

はじめに

阪神淡路大震災と東日本大震災はその規模と被害の甚大さで日本全体に衝撃を与え、災害対策の必要性を、緊張感を持って各方面に痛感させた。同時に、地震のタイプにより被害の特徴も異なることもわかった。阪神淡路大震災は直下型の地震で、限定的地域における家屋の崩壊と火災、東日本大震災は海岸沿いの広域な範囲に津波による浸水が主たる要因であった。

発生後の援助および復興のための対応は発生地域の地理的特徴が大きく影響する。阪神淡路大震災の場合、隣接する関西圏から人、物などの支援が早期に集中的に派遣され（もちろん日本全国からの支援もあったが）、代替透析は近隣の関西地区が主であった。一方、東日本大震災では、関東圏から内陸部の交通網を使って大量の人、物などの支援が被災地へ集中あるいは分配され、被災地から多くの人々が脱出し、東京を中心に関東圏の施設で多くの代替透析がなされた。

災害対策は、予想される地震のタイプと被災地域の地理的特徴を意識しなければならない。宮崎県でも行政を中心に予測されている南海トラフ地震への対策が論じられるようになった。宮崎県透析医会でも約7年前から災害対策が議論されており、今回その一端を報告する。

1 組織の変更

かつての宮崎透析研究会という透析医療に関する勉強会（内科医と泌尿器科医の集まり）を、宮崎県医師

会の下部組織としての宮崎県透析医会へと変更した。これにより県下の透析施設が9割以上加入することになり、県医師会関連団体として医師会、行政、大学などへ様々な交渉が可能になった。たとえば、宮崎県と医師会との会合、九州電力と医師会との会合などに一席を与えられ、災害対策に関する我々の意見を発信できるようになった。さらに、宮崎県透析医会として、Web上にホームページを作成し、災害対策マニュアルを含めた様々な告知が医療関係者以外にも広く行えるようになった。

2 透析メール

災害時の患者への連絡手段として、透析メールを設定した（福岡県透析医会を参考に、宮崎県に依頼し防災メールを利用した）。透析医療関係者、透析患者とその家族が事前に携帯電話から登録すると、携帯電話のメールに透析にかかわる災害情報（透析施設の情報、代替施設情報など）が随時配信される。情報送信者は事前に指定された宮崎県透析災害担当者数名のみ（地区リーダーと指定された医師）で、PCおよび携帯端末から随時送信する。しかし、多くの高齢者は携帯電話を持たず、また近隣に家族もいないため登録率が上がらないことが問題として残っている。

3 透析条件のデータベース化

災害の混乱下、特に突然の避難の時には、透析条件カードを患者が持ち出す可能性は低いと考えられる。被災施設においても、患者の透析条件（紙資料）を散

在する各施設へ短時間で送付することは、停電などの混乱下でははなはだ難しい。加えて、刻々変更するDWなどそのたびに紙の台帳に記入をすることも煩雑である。以上より“透析条件データベース化”を考えた。

まず平時、宮崎大学医学部医療情報部が運営している宮崎健康福祉ネットワーク（はにわネット）のサーバーコンピューターに、各施設が自施設の患者の透析条件を登録する（IDとパスワードでログインする）。災害発生時、広範囲の複数の透析施設が被災し透析不能となった場合、非被災透析施設がサーバーから代替透析を行う患者の透析条件をインターネットを介して取得する。個人情報保護を考慮して以下の条件で運用する。

- ① 参加施設は〈はにわネット〉に加入する。
- ② システムの目的と方法の説明を行い、同意した透析患者のみの条件をデータベース化する。
- ③ データベース化するものは、氏名、生年月日、性別、血液型、感染症、アレルギーの有無、禁忌薬剤、服用中の抗凝固薬など、腎不全以外の主な疾患、ドライ体重、透析曜日、血液処理量、抗凝固薬の種類と投与量。
- ④ 宮崎県透析医会の限定した役員が、閲覧可能施設の範囲をサーバー内で制御。平時はサーバー内の情報は自施設のみ登録・閲覧可とし、他からは閲覧不可。災害発生時、被災の範囲、患者避難の範囲に合わせて閲覧できる透析施設の範囲を随時設定する。（県外施設での代替透析に関しても運用の方法を今後考慮していく）

4 非常用の水・電源の整備

平成23年度厚生労働省健康水道課のプレスリリースによれば、水道管（基幹管路）の耐震適合率は全国平均で31.0%である。都道府県別にはトップの神奈川県60.9%、大震災のあった宮城県47.2%、岩手県36.9%、兵庫県39.9%、宮崎県は17.1%、最下位の岡山県は11.4%であった。耐震化率がそれぞれの地域の地震発生後の断水率や水道復旧時間に大きく影響を及ぼす可能性がある。

他方、各地方公共団体の給水車の保有台数や運搬水

量は驚くほど少なく、ほぼすべてを自衛隊に依存するしかない。貯水槽はごく限られた範囲の断水と濁水には有効であろうが、広域の断水下では無用となる。さらには隣県に通じる基幹道路が乏しい宮崎県では、復旧のための人、もの（給水車、非常用電源用の重油、医療機器など）の緊急の供給は期待できず、地域の透析不能状態は阪神淡路大震災時や東日本大震災時よりもさらに長期化するであろう。

水の供給に対しては、地下水プラントの設置を宮崎県と大規模透析施設に喧伝したが、災害拠点病院となる県立病院の3施設のみ予算化が議会でもうやく了承された。しかし、県立病院の透析保有台数は少ないため、コストの問題が大きい今後も大規模透析施設にその設置を懇願していきたい。

5 行政との連携

宮崎県では、7割以上の透析施設は太平洋沿岸部に位置し、南海トラフ地震による津波で多施設が透析不能となる心配がある。現状では、多くの患者を引受けべき県内の大規模透析施設は3日以上透析が施行できる可能性は乏しい。早期に多くの透析患者を非被災地へ移動させる輸送手段の手配が必要になる。災害時の透析患者の移送などの業務（避難のための輸送手段の手配、移送先の避難所設置、避難先での輸送手段の手配などに関する交渉など）を宮崎県に承諾してもらい、災害訓練にもくみ込まれ、災害対策本部に透析医会の枠を獲得できた。

最後に

透析医療の災害対策は、人、物など医療資源が圧倒的に不足している被災地から透析患者を移動させることが最善策と思える（生活域で透析をすることが患者の希望であろうが）。そのためには患者情報が十分に用意されることが条件になる。一方で個人情報の保護も議論になるであろう。しかし、災害発生時、避難所生活ではプライバシーが犠牲にならざるをえないことから、透析患者の生命を守る目的では、透析条件のデータベース化は許容されてもいいのではないかと独断する。