
大規模地震災害と透析医療

(倉持 元ほか、日本災害看護学会誌 2011; 16: 27-34)

2018年6月15日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

われわれは3年間で2度も透析療法施行中に大規模地震を経験した。中越地震の際、ライフラインはすぐに復旧したが、しかし本震後も余震が続くため、透析続行を断念し、返血回収し透析を終了した。また甚大な被害を受けた長岡や小千谷の透析患者の受け入れ支援を行った。一方中越沖地震ではライフラインは完全に停止した。透析続行は可能であり、自家発電にて当日の透析は夜間を含めて行った。しかし、給水量の不安定さから、近隣施設に透析を依頼した。血液透析患者は週3回の透析療法が必要なため、透析の中断は生命の危険につながる。そのため被災移設では、被災時のすばやい対応と平常時の状態に戻すまでの透析スケジュールを早急に立てる必要があるが、現在までそのような対応について具体的な提言がない。そこで今回今後の透析医療における大規模地震対策を提言する。

・透析室の強化

大型透析機器の完全転倒を防ぐために免震装置の導入、各機器の配置の工夫および機器の移動を制限する床上のコード類をなくす、さらに配管損傷を防止するためにフレキシブルホースへの変更、透析室内の書棚、ポンプ、テレビの固定、蛍光灯の落下防止が必要である。また、透析必要機材に関しては最低3日分の備蓄は必要である。そして透析液の清浄化の検査、さらに近隣地域の医療機関と地域防災ネットワークの確立とそこへのアクセス手段の複数化と強化が必要である。

・電気、水の確保

日本では比較的復旧は早い、やはり自家発電装置の設置は必要である。しかしここで注意しなくてはならないことは自家用発電方式の冷却方式で、これには冷却塔方式、貯水循環方式、空冷方式の3方式が現在使用されている。今回の地震では貯水循環方式位の系統が無事であり、これで冷却できたため自家発電が可能であった。また断水は必発であり、この対策について公的機関側と打ち合わせしておくことが大切である。また節水にも努めなければならない。沿岸部型災害では海上からの物資の供給支援は非常に有効と考えられた。

・患者の安否確認と連絡手段

今回、病院から携帯電話での連絡が有効であった。さらに連絡のつかなかった患者には、透析導入時に作成する透析室連絡表の活用が有効であったことから、それを用いた公的機関との連携体制作りも重要と考えられた。これだけではなく、大規模地震時には患者側からも積極的に連絡させる、または来院させる指導を強力にしなければならないと考えられ

た。

・近隣透析施設への患者情報発信

情報発信からの検証では、近隣地域の支援施設への移送に関する患者連絡の情報交換の円滑性を高めるために、データを一括して支援施設に送ることが重要である。また地震災害時に各支援施設から求められる患者情報が異なるため、支援施設数が多いほど被災施設の情報発信に時間と労力がかかるため、災害時は必要最低限の共通項目での連絡シートづくりが必要である。

・患者移送

移送は必ず緊急車両扱いにして公的機関との連携で行うべきである。また透析看護師の同行は支援施設での自院の患者の透析業務を担うことにより、支援施設の看護業務の負担軽減につながる。さらに自院の看護師が同行することにより患者側が同行することにより患者側に安心感を与えることができる。支援施設の選定にあたっては移送時間が長いことは、負担が大きいため、必ず地理的距離よりも時間的距離が最短である施設を選択することが必要で、正確な道路情報の入手が重要である。また、共通の災害時カルテ用紙あれば事務処理の負担が減り、透析開始時間をそろえて、ある程度まとまった人数を受け入れてもらえることが重要である。移送は、車両移送、海上移送、空路などがあるが、いずれの場合も移送前に健康チェックを実施し不安がある患者は入院施設のある施設へ振り分ける必要がある。

・透析再開後の注意点

スタッフも被災者であることを考慮して、初めのうちは透析時間の短縮により業務終了時間の繰り上げを行い、就業時間の短縮を図るべきである。そのあとはゆっくりと勤務体制を平常時に戻し、かつ勤務が連続しないように業務体制を組むようにすべきである。透析患者の面からは震災後の身体的及び精神的ストレス増大により各種疾患の増加と心的外傷の発症が想定される。

・公的機関との連携の重要性

大規模地震災害になるほど医療者より公的機関に依存する割合が多くなるため、医療者側としては平常時から公的機関側との連絡システム作りと、透析医療の特殊性について認識を持ってもらうように積極的な働きかけが重要である。大都市では患者全員との連絡は不可能であり、患者側からのアプローチが必要である。また都市部はライフラインが密集しているため復旧に時間がかかる。このため支援施設での支援機関が長くなり、それに耐えるだけの支援体制が必要である。