

透析医療の災害対策

杉崎弘章

平成 20 年 5 月 24 日/鹿児島県「第 22 回鹿児島県透析医会総会」

はじめに

1995 年 1 月 17 日に発生した兵庫県南部地震（震度 7）を経験して、透析施設では本格的に対策を検討しはじめ、2004 年新潟県中越地震、2005 年福岡県西方沖地震、2007 年能登半島地震、2007 年新潟県中越沖地震を経験しさらに進化してきたが、各施設、各地域での温度差はある。これらの地震で透析施設の被災と対応を分析し、必要な対策をまとめた。

1 地震による透析施設・患者の被災状況の特徴と今後の問題

① 都市型災害と地域（密着）型災害の被災状況の違い

都市型災害は、狭い地域に透析施設が密集し、被災した施設・患者が多数発生（数千人規模？）し、その地域だけでは対応できない災害（例：兵庫県南部地震）。地域（密着）型は広い地域に透析施設が散在し、被災した患者が広範囲に散在（数百人規模？）、孤立化することがあるが多くはその地域で対応しうる（例：新潟県中越地震ほか）。

② 震度と透析施設の被災状況

震度 6 弱で狭い範囲で 1~2 施設が被災する、6 強でより広い範囲に被災する施設が出る、ここまでは地域で対応できることが多い。震度 7 では多くの施設が被災し、周辺地域あるいは遠隔地域で幅広い支援が不可欠となる。

③ 今後の問題として透析患者の増加と高齢化

兵庫県南部地震の全国患者数は 143,709 人、平均年齢 57.3 歳（1994 年末）。現在は患者数 275,119 人、平均年齢 64.9 歳（2007 年末）と患者数が約 2 倍と増加、高齢化も著しいことから、より万全な災害対策が必要となっている。

2 防災対策（ハード面）

① 透析施設建物の見直し

1981 年（昭和 56 年）に建築基準法が改正（新耐震設計法）され、建物のより厳しい耐震設計基準が示された。したがって透析施設の建物が何年に建築されたか知っておく必要があり、それ以前の設計施工であれば、耐震診断を受け補強が必要な場合がある。また、設計偽装などが報告されたこともあり、不安であれば耐震診断をうけるべきである（費用を助成している自治体もある）。なお、現在は性能設計（耐震、制震、免震構造）があり、改築、新築などの計画のある施設には免震構造（短所：高層ビルには不向き、設置有効スペースがやや狭くなる、費用は耐震構造の約 1.2 倍）を推奨したい。

② 二次災害の防止

(A) 透析機械室の対策（大型機器）

- RO 装置、透析供給装置は床面にアンカーボルトなどで固定、あるいは免震装置上に設置。
- RO 装置、透析供給装置の接合部はフレキシブルチューブなど柔軟性素材を使用（硬い塩ビ管などは使用しない）。

(B) 透析室の対策（小型機器、ベッド）

- 患者監視装置のキャスターはロックしない。
- 透析ベッドのキャスターはロックするが、床面に固定はしない。

3 減災対策（ソフト面）

① 透析中の対策

避難の判断，緊急離脱法，スタッフの災害時行動のイメージーション醸成について。

② 情報網の整備

個の情報網（スタッフ・患者教育），地域の情報網（コーディネート体制含む），全国の情報網（日本透析医会ホームページ，メーリングリスト），行政の情報網（人工透析の提供体制，インフラ，ライフライン情報）の整備について。

③ 避難生活の対応

被災した地域の避難生活は，自宅，疎開，避難所が考えられるが，この避難所を患者との連絡ステーションと位置づけるのも良い。2007年より行政（内閣府，厚生労働省）が「避難所における要援護者用窓口の設置」，「福祉避難所の設置・活用の促進」などの対策を各地方自治体に指示している。

④ 患者搬送の対策

搬送方法としては空路，海路・水路，陸路があるが，空路は急性期の対応で，多人数搬送が予想される透析患者にはあまり考えられない。したがって陸路を利用するために「交通規制除外車両」制度を理解し災害時に対応できるような対策，自治体などのバス利用などの対策を構築する。大都市圏では河川，海上搬送を視野に入れ対策を構築するのも良い。

*

*

*