

## 大田区品川区における災害時透析医療体制について

東邦大学医学部腎臓学講座<sup>1)</sup> 東邦大学大森病院救急災害統括部<sup>2)</sup> 東京都区部災害時透析医療ネットワーク<sup>3)</sup>、東京都地域災害医療コーディネーター<sup>4)</sup>、東邦大学大森病院臨床工学部<sup>5)</sup>、東邦大学大森病院人工透析室<sup>6)</sup>

酒井 謙<sup>1, 3, 6)</sup>、 相川厚<sup>5)</sup>、 津田圭一<sup>5)</sup>、 山田美穂<sup>6)</sup>、 元木康裕<sup>5)</sup>、 吉原克則<sup>2,4,5)</sup>

### はじめに

平成 25 年 12 月に東京都の中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループからの報告（内閣府 HP 防災対策推進検討会議 首都直下地震対策検討ワーキンググループ最終報告 [http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/taisaku\\_wg/pdf/syuto\\_wg\\_report.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/taisaku_wg/pdf/syuto_wg_report.pdf)）がなされた。これによると、東京都地域危険度測定調査において首都直下地震による死者数予測ワースト 5 は、1 位大田区、2 位品川区、3 位墨田区、4 位世田谷区、5 位江戸川区の順であった。このことを受けて区南部（大田区、品川区）を領域にもつ、東京都区部災害時透析医療ネットワーク区南部ブロックでは、東北大震災後のその組織改編に 2011 年より着手した。

### I 取り組みの歴史と概要

2011 年までは個別に災害対策会議をしていた医師、技師、看護師部門をひとつの組織に改編し、現在では毎年 3 月に幹事会を、10 月に患者家族に対する区民講座を開催している。すなわち震災への心構えの主体を医療者全体から患者家族へ移し、患者の自助を促し、医療者が支える方針に移行した。区南部の医療施設（透析クリニック+基幹病院）に集まって頂き、今までなかった横の連携を構築し、災害時の協力体制（連絡網の周知）を図った。一方行政の取組として、大田区においては健康医療政策課が大田区災害医療連携会議を立ち上げ、行政主体の災害弱者に対する準備が昨年より開始された。災害透析医療区南部ブロックでは、死者予測第 4 位の世田谷区（区西部ブロック）とも協力すべく昨年協議をした。

### II 連絡網の整備

およそ、2400 余名と思われる、区域内透析患者であるが、これを 4 ブロックに分け、緊急連絡網の整備を行った（図 1）。連絡網の問題点は、他の全国の組織がそうであるように、連絡ツールをどうするか、連絡内容の統一をどう図るか、統合してどこにデータを挙げるか、個々の施設の周知をどうするか、緊急連絡網訓練をどうするかにある。これは鋭意協議中であるが、防災無線の活用を大田区も考慮してくれており、透析 1 施設に 1 台の防災無線の供給が期待されている。また携帯電話や web 環境の部分復旧は、おおむね発災 2 日目であると言われており、通常の（骨折や臓器損傷などがない）透析患者においては、2~3 日間を

透析なしでも過ごせる自助努力が求められよう。また、透析情報においては、最低限の手書き情報を名刺サイズに織り込む紙媒体や、書き込み更新のできるプリペイドカードのようなプラスチック媒体も検討された。なお、情報伝達時の報告事項（表 1）は、連絡網のパウチシートに記載して、明確化し、各透析室への配布を行った。区南部の情報は、東京都区部災害時透析医療ネットワーク（代表：秋葉隆先生、飯野靖彦先生）を經由して日本透析医会災害時情報ネットワークに伝達され、東京都福祉保健局・厚生労働省に届けられる<sup>1)</sup>。

表 1

伝えるべき情報	
透析医療の可否	患者移送手段と要否
被災状況	透析受け入れの可否
主な不足物品	ボランティア派遣可能か
透析要請の要否	その他

### III 当院における取り組み

新透析室は 2015 年に新築し、自家発電設備（フル稼働で 3 時間）、貯水設備（5 万 L）、を備え、備蓄は回路（血液回路約 4 箱：48 本+ $\alpha$ ）、透析液（粉末製剤 約 4 箱、リキッド製剤 約 6 箱）、ダイアライザー約 4 箱（48 本+ $\alpha$ ）、生理食塩液約 2 箱（1000ml 20 本）、穿刺針約 6 箱（300 本）を備えた。災害拠点病院の透析室として、透析機械室の RO 大型装置に THK(株)社製免震テーブル TSD 型を導入した。RO は透析室の心臓部であり、免震装置は欠かせないと考えたからである。その他の免震対策（フレキシブル配管など）は、全国の透析室と同じである。

### IV 大田区における取り組み

災害医療政策に行政の協力は欠かせない。大田区災害医療連携会議は、2016 年に発足した。課題解決を図るために以下の専門部会を設立した。緊急医療救護所、医薬品、周産期、透析、遺体・歯科（検死業務）、小児医療、訓練の 7 部門であり、昨年度は図上訓練も施行した。すなわち我々透析医療という部門は、行政でいえば一つの縦割り部分に過ぎず、すべての災害弱者に対する横のつながりを行政が取りまとめたわけである。この行政の連携会議は地域医師会、歯科医師会、薬剤師会も参加している。また発災においては医療疎開（震災時には稼働しない観光バスによる移動など）も視野に入れている。安全な地域とされる羽田空港においては、航空機医療疎開も検討している。また死者予測第 4 位の世田谷区（区西部ブロック）とも協力すべく協議をした。

透析部門であるが、水の確保に関して、消火栓やスタンドパイプの使用について水道局に打診、しかし水道局の方針（給水車による供給が主体）とは元来隔たりがあり、鋭意検討中である。移送手段の確保に関しては、区内観光バス事業者に対し、移送への協力と協定書の

締結について打診中である。

## V 区民公開講座

2015年より毎年10月に区民公開講座（災害透析医療）を開催している（図2）。前述のごとく、震災への心構えの主体を医療者全体から透析患者家族へ広げ、患者の自助を促した。すなわち、発災後の食事療法や、連絡体制、透析災害医療の取り組みの理解をしていただき、慌てないように、備えを共有する必要がある。この区民公開講座では区南部の医療施設（透析クリニック～基幹病院）にも集まって頂き、患者自身の質問・不安の声に応じていただき、今までなかった真の意味での横の連携を構築し、災害時の協力体制を図った（図2）。参加人数は患者とその家族で54名で、半数が透析災害医療の存在を知らず、また家族での災害時の備えの話し合いをしていなかったことがアンケートにて分かった。患者質問票においては、①薬の予備・備蓄②CAPDの場合の対策③緊急離脱時のシャント部位の止血方法④透析しないで何日もつか⑤絶対に必要な薬剤は⑥災害拠点病院へ行けば平気か⑦自己判断で県外へ移動して、そこで透析を受けてもいいか⑧透析回路のバッテリーはどのくらい持つのか⑨少ないスタッフで緊急離脱に対応できるか⑩透析施設の耐震性はどうなっているか⑪電気や水の優先順位は（国が優先的に回す施設は）等があげられ、丁寧にお答えしている。

実際は透析時間帯以外の発災も十分予測される。このために自宅にいるときの行動原則も重要である。表2には、その行動原則を示した。この概要も合わせて、区民公開講座でくり返し説明している。

表2

---

### 発災時の行動原則

---

医療者と患者の双方が、「最低限の透析で止むなし」を十分認識する。

患者は、透析手帳やお薬手帳を携帯し、治療内容を自己管理する。

まず従来行っている透析施設へ連絡

災害時は自分たちの命は自分たちで護る、透析患者であることを申し出る。

災害直後に体調を崩さないために

水は500ml以内、低塩分のものから食べ、カリウムを避ける。

中断の影響の多い薬剤を1~2日分携帯する。

被災地での治療だけを考えず、外への一時疎開も選択肢に加える

情報収集と通信手段

日頃から地図を用意し、徒歩や自転車で行動できる範囲の透析施設間の災害時協力体制を強化する。

---

## 終わりに

東京都区部災害時透析医療ネットワーク区南部ブロックでは、医療者間の会議にとどまらず、患者家族に対する区民講座を開催し、行政の災害時医療（災害弱者）の検討にも加わった。医療機関が自力で透析が困難なことも十分予想され、このための患者自助の支援と、その避難方法として、観光バスの利用及び航空機による集団透析患者疎開も検討を開始している。画期的な進展はない災害対策であるが、その地道な継続こそが備えであると考えている。

## 参考文献

- 1) 日本透析医学会東日本大震災学術調査ワーキンググループ. 東日本大震災学術調査報告書-災害時透析医療展開への提案. 2013: 218-224

図1 区南部連絡網

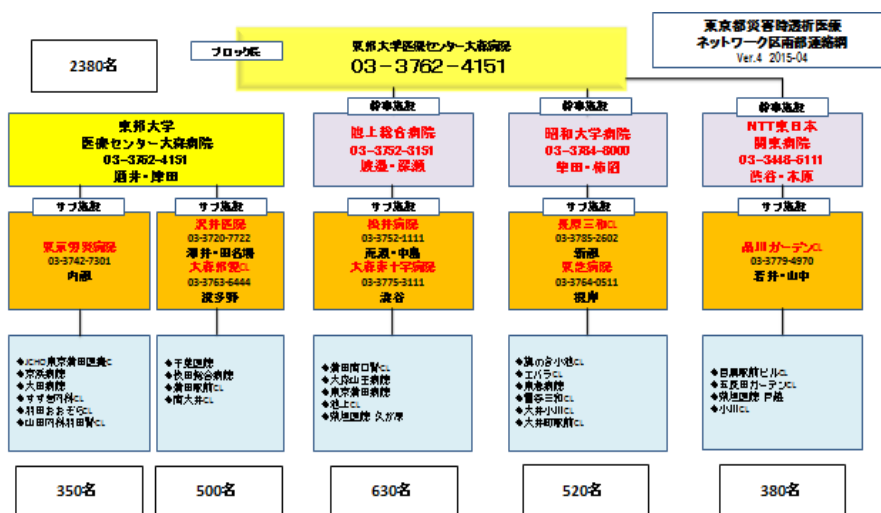


図2 区民公開講座の様子（2016年10月）

