

20 透析室の震災対策について ～東日本大震災をふまえての今後の課題～

JA 長野厚生連 篠ノ井総合病院
臨床工学科 ○増村貴義 田中 光 中村啓章 清水和明 塩澤 勉
腎臓内科 牧野 靖 田村克彦 長澤正樹

【はじめに】

先の東日本大震災において、被災地のみならず全国的な規模で多大な被害を受けた。

当院でも、少なからずその影響を受ける事となり昨年度から進捗している災害対策の見直しが必要であると感じられた。

今回、東日本大震災を受けて追加対策について検討したので報告する。

【対象・方法】

今回の震災を受けての検討事項としては、①スタッフの教育・②物品の確保・③安全対策についてとし、①スタッフ教育については、スタッフの意識向上と災害訓練、②物品の確保については、物流停止に対する対策と備蓄状況の検討、③安全対策については、患者・スタッフの安全確保と避難路の安全確保として各項目の検討を行った。

【結果】

① スタッフ教育

スタッフの意識向上については、災害時の意識の向上として、地震発生時(図1)・火災発生時(図2)・停電時(図3)の各フローチャートの作成を行い、目の届く場所に設置する事で日頃から意識付けを行っている。

増村貴義 篠ノ井総合病院 臨床工学科 〒388-8004

長野県長野市篠ノ井会 666-1 TEL 026-292-2261

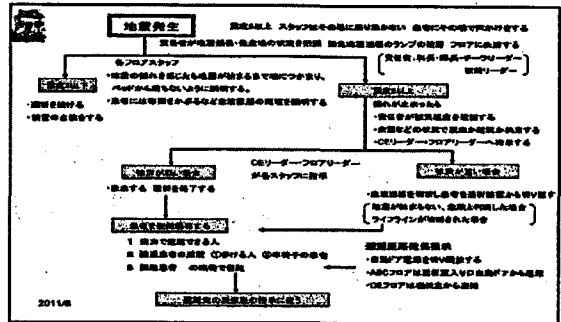


図1 地震発生時

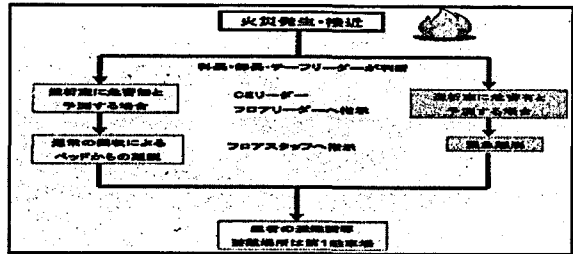


図2 火災発生時

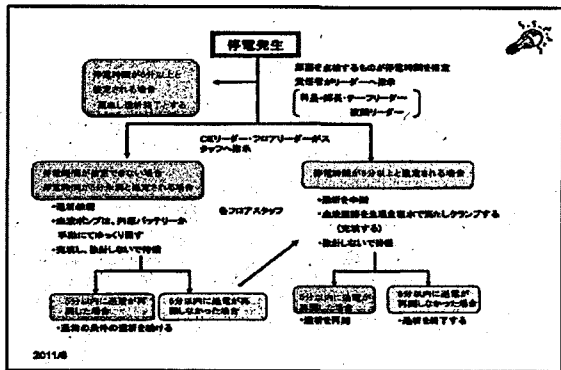


図3 停電時

災害訓練については、当院では春と秋の年2回定期的に避難訓練の実施を行い患者様の搬送や消火訓練などを行っている。

現在、先ほど示したフローチャートを元に患者様を交えた避難訓練の実施を計画中であり、今後より実践的なものになるよう計画を立てている。

また、透析室災害対策委員会の継続を行い、月に一度の会議を開催し、各問題点の提起や見直しを行っている。

② 物品の確保

物流停止に対する対策について、東日本大震災の影響で当院でも、いくつかの物品が供給停止となり在庫が足りなくなるという状況が起こった。

今回、供給停止となったものには以下のものが挙げられ、それぞれ対策を行った。(表1)

供給停止となったもの	対策
・500mlの生食	→ 他社の500ml生食使用
・サブラッド	→ 透析液の採取による代用
・個人用透析液	→ 9Lタンクで代用
キダリ透析液6Lタンク	
・持続透析用血液回路	→ 違う型の回路に変更

(U-520SNO)

表1 供給停止となった物品とその対策

供給停止と対策の一例として、今回の震災時にサブラッドの供給停止が起こった。

そのため在庫数の不足が起こり、CHDFの継続が困難になる可能性が予測された。

当院では、対策としてDBG、DCG-03の透析液サンプリングポート(図4)から透析液を採取して、サブラッドの代わりにCHDF施行時の透析液として使用し、補液にのみサブラッドを使用することでサブラッド使用を抑えCHDFの治療の継続が可能となった。

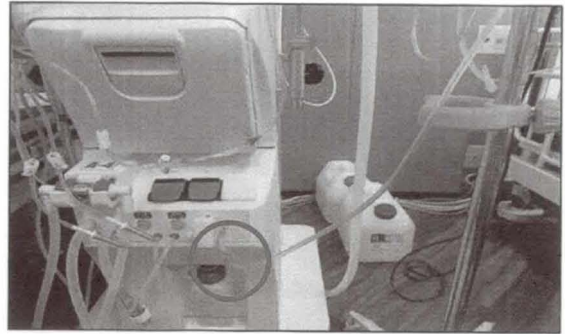


図4 透析液サンプリングポート

備蓄状況の検討について、災害時には製造ライン(製造業者)の被害状況が刻々と変化する・納品業者の被害状況が把握できない・施設の患者人数が変化するなどの様々な影響が起こる可能性がある。

そのため、当院では現在、約3日間分の透析必要物品の備蓄をしていますが、今回のような震災が起こった場合3日間分の備蓄量では不十分であると感じ、患者人数や過去の震災状況の報告などから、当院では10日分の備蓄量が必要と考えられ整備に着手した。

今回、備蓄量確保の目的として、備蓄倉庫の増設が検討され、現在、搬入スペースとして利用されている面積約40㎡の敷地(図5)を利用し、倉庫の増設決定、現在の物品保管場所と統合させる事で備蓄量の確保を行う予定となっている。

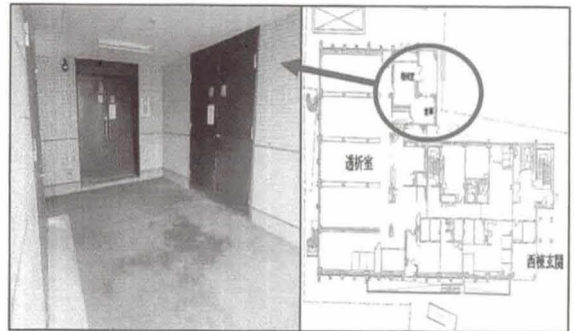


図5 倉庫建設予定地。

③ 安全対策

患者・スタッフの安全確保に対する対策として、緊急地震速報警報発生時の対応の見直しが検討された。以前は、微震でも緊急地震速報システムが頻回に鳴ることで、スタッフ間に緊張感がなくなりマンネリ化の傾向にあった。しかし、今回の震災を経験し、まず患者様の転落防止のためベッド柵を上げることを日常の中で標準化し、緊急地震速報発生時に、患者様にはベッド柵を支えにし（図6）、毛布を頭までかぶるよう随時教育を行なっている。

また、緊急地震速報警報発生時のスタッフの行動としては避難路の確保を行い、緊急地震速報のランプを確認（図7）することを徹底、安全確保のために透析室にヘルメット、ヘッドライトを見やすい位置に常備した。（図8）



図6 転落防止のためのベッド柵

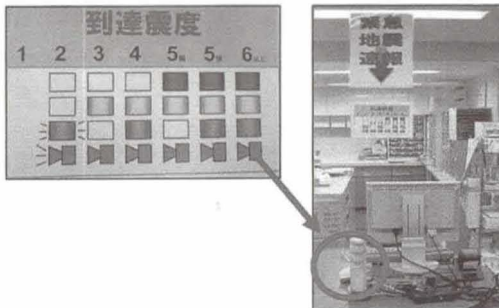


図7 緊急地震速報

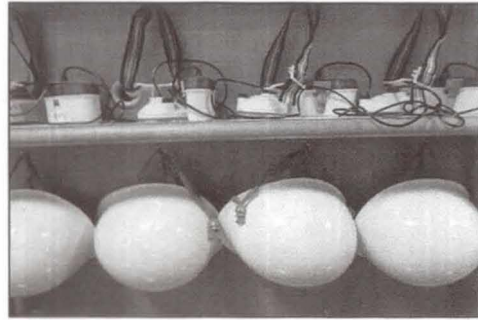


図8 ヘルメット、ヘッドライトを常備

避難路の安全確保についての検討では、以前は避難経路の周囲に備品や在庫などが煩雑に積まれており、地震の際、避難経路に倒れる可能性があり危険な状態だった。

そのため、避難経路の周辺の整頓を行い、避難誘導ラインを作成することにより安全な避難路の確保を行った。（図10）



図10 避難路の確保

【考察】

今回の震災において、想定外の事は多々起こりうる
と考えられ、非常時に対応できるよう自施設での備
えが重要であると再認識する事となった。

また、各スタッフが大地震を受けて災害対策への意
識がより深まったと感じ、フローチャートの作成・
見直し・災害訓練は現実に起こりうる事を常に想定
し行動するようになった。

物品についてはどのように不足していくか被害状況
によって異なってくる事が推察され、広く視野に入
れ準備する必要があると考えられた。

今後は災害ネットワークなど、県・全国規模での連
携について検討していく事が必要であると考えられ
た。

【結語】

災害対策は、患者様へ安全で安心な医療を提供でき
るよう、日頃から検討し備えておく事が重要である
と再確認させられる結果となった。

今回のような貴重な経験を活かし今後も検討を継続
して行きたいと考えている。