

2 透析室の災害対応マニュアル作成への取り組み

長野赤十字上山田病院 透析室 第二内科*

○内山美智子 田中紀子 近藤洋一郎

本道真美 監物大介 林圭介*

I はじめに

2006年7月に県下を襲った集中豪雨災害の教訓をうけて、当院でも避難対策が追加修正された。危機管理体制の見直しと訓練は、頻発する災害から大切な命を守るために必須なことであり各施設、団体で積極的に取り組んでいる。また2005年の県透析学会では42題中、災害危機管理に関する検討が7題発表されていた。その時点では当院の透析室に災害対応マニュアルはなくスタッフの役割分担や患者へのオリエンテーションが十分でなかった。そこで透析スタッフと外来部門の看護師、事務職の協力を得て現在マニュアル化されている当院の「自衛消防活動任務分担」に沿って透析室の災害対応マニュアルを作成したのでその経過を報告する。

II 目的

- 1) 透析中に災害が発生したときの透析スタッフの役割行動を明らかにする。
- 2) 応援者（透析室以外のスタッフ）の協力体制を明らかにする。
- 3) 透析患者に透析中の災害を想定したインフォメーションを行う。

III 対象および透析室の概要

- ①透析患者 26名（内2名が入院患者）男性22名：女性4名

内山美智子（看護師）：長野赤十字上山田病院

透析室 〒389-0800 千曲市上山田温泉 3-34-3

TEL026-275-1581

平均年齢64歳

（29～40歳2名 40歳代1名

50歳代7名・60歳代 4名

70歳代9名・80～87歳3名）

透析歴 導入後1ヶ月～1年未満6名

1～5年 11名・5～10年 6名

10～31年 3名

②スタッフ

看護師4名・臨床工学技士1名

透析室経験年数・看護師10年、4年

1,5年、0,5年・臨床工学技士10年

③応援者 3名（外来看護師1名・事務職員2名）

④透析用患者監視装置 15台

⑤1部透析

IV 用語の定義

- ①災害とは停電、火災、地震、水害を示す。
- ②離脱とは透析を中断して器械および回路から体が離れることをいう。
- ③応援者とは透析室スタッフ以外の外来看護師および医事課職員を示す。

V 方法

- 1) 当院の「自衛消防活動任務分担」を参考に透析室スタッフ4名の任務分担表を作成した。（表1）看護師4名の配置であるが常時日勤者は3名である。臨床工学技士の配置は1名であるが本院透析室の応援により常時日勤者1名体制がとれている。

A 責任者看護師1名：災害の情報収集・総務課への連絡・応援者の要請と指揮・透析の継続または離脱の判断をしてB・Cに指示をだす。

B 患者対応看護師2名：患者のパニック防止・離脱の決定後は離脱操作を開始する。

C 機械点検臨床工学技士1名：透析器械および機械室の被害状況確認・離脱の決定後は離脱操作を開始する。

離脱操作には専門的な技術が必要となるので、応援者の協力を最大限活用できるように「応援者の役割」を加えた。(表2)

2) 災害発生時の各スタッフ行動のフローチャートを作成した。1)の役割分担をチャートにして各自の行動、全体のスタッフの動きを整理した。応援者にも動きをイメージしてもらえるように配布し説明を加えた。応援者が駆けつけた時点でA責任者は情報収集、伝達を応援者に依頼し、患者対応に加わり離脱操作に加わるように考慮した。(図1)

3) 看護度別患者選定基準と担送区分による患者一覧を作成した。患者一覧表については普段の移動手段をもとに、透析終了時の移動方法(疲労感から車椅子介助となる場合など)、現疾患から出現する症状のリスクを考えて独歩(緑色)護送(黄色)車椅子介助(赤色)として1週間分が一覧できるようにした。(表3) 離脱の順番はまず独歩避難の可能な患者、次に付き添い誘導で可能な護送患者、次に車椅子介助患者とした。また、応援者にも患者の避難誘導方法を判断してもらえるためにベッドサイドカルテにカラーテープで識別した。

4) 透析患者にも危機管理への意識を高めパニック状態の防止目的で「透析中に災害がおきたら、どうしよう」と題して①停電 ②火災 ③地震 ④水害の項目でインフォメーション用パンフレ

ットを作成して説明、配布した。(図2)

5) 避難経路の再検討

状況に応じて避難できるように複数路の検討と整備をおこなった。

表1 透析室スタッフ任務分担表

区分	資格	役割
A 責任者	透析室 看護師 1名	応援要請 総務課へ連絡 応援者の指揮 透析の継続または離脱の判断をしてB,Cに指示をだす。
B 患者対応	透析室 看護師 2名	患者のパニック防止 離脱の決定後は離脱操作開始
C 機械点検	臨床工学 技士 1名	機械・設備の被害状況確認 離脱決定後は離脱操作開始

表2 応援者任務分担表

区分	資格	役割
D 応援者 3名	D1 外来看護師 1名	Aの透析室責任者と情報交換をして被害、応援の必要状況などの連絡役を交代する。
	D2 D3 医事課職員 2名	患者のパニック防止 避難時は離脱完了患者より避難誘導をする。

フローチャート

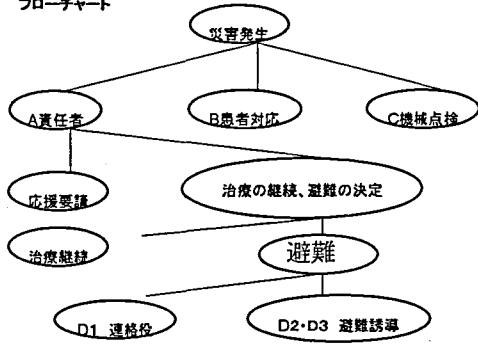


図 1

透析中に災害が起きたら、どうしよう



非常用電源により電圧が落ちる前に対応します。アラームが鳴り出すまで透析室スタッフが対応しますので、安心してください。



ガスガスと音に驚かされ、とても不安になります。絶対に高き上げやないで下さい。どんなに臭くても1分間だけ、足ん踏んでおきます。アラームが鳴ってもスタッフが対応しますので大丈夫です。



出火場所が透析室ではない限り、防火扉を必ず閉めてください。絶対に逃げないでください。どんなに臭くても1分間だけ、足ん踏んでおきます。アラームが鳴ってもスタッフが対応しますので大丈夫です。



状況の確認をしながら避難の進行、多岐にわたる対応を決定します。避難時、外の様子もスタッフが確認しますので、安心してください。

災害発生時は誰もが動揺しパニック状態に陥ります。皆様は透析中で身体がつかつかつておけ、しかも血液を体外で循環させている状況下で不安は非常に大きいと思います。私たちスタッフが必ずベッドサイドに付き安全に皆様を避難誘導できるように対応します。

図 2 インフォメーション用パンフレット

VI 結果

1) 任務分担表の作成により透析室スタッフは、透析中に災害が発生した場合の初期行動から患者対応、避難までの動きがイメージできた。また応援者が駆けつけたときに即、行動してほしいことを確認することができた。

2) 各スタッフ行動のフローチャートは各自の行動と全体のスタッフの行動が見えるものとな

った。

表 3 担送区分による患者一覧表

	独歩	護送	担送
月	○田○男 様 ○山○子 様 ○谷○郎 様	○林○美 様 ○木○子 様 ○中○一 様	○崎○香 様 ○川○子 様
火	○野○樹 様 ○原○子 様 ○藤○江 様	○沢○雄 様 ○山○子 様	○田○男 様 ○山○子 様 ○谷○郎 様
水	○田○男 様 ○山○子 様	○林○美 様 ○木○子 様	○崎○香 様 ○川○子 様

3) 看護度別患者選定基準と担送区分による患者一覧表には普段の移送方法を基に区分している。その日の患者の状態を見ながら独歩、護送、車椅子介助の方法に変更がある場合は即日書き換えを行い患者の看護度を常に意識するようにした。

4) 患者へのインフォメーションの反応は「避難訓練をしてください」「分かりました。皆さんを信じて待っています」という声が聞かれた。反面「大丈夫でしょう。今までになにもないんだから」「そのときは看護師さん達、逃げてね」という声も聞かれた。

5) 避難経路の検討は当院の透析室の構造上、平屋建築で北端の袋小路になる造りである。避難経路は1箇所だけ記されていた。しかしその経路が塞がれた場合として窓からの避難も考慮してシミュレーションをしてみた。

透析室内の窓側整備は即座に整えられるが、外側（古木の植え込みを越えて駐車場に至る）整備ができていないため患者の避難には危険があると判断された。設備担当者と相談をして植え込み周辺の整備をした。

Ⅶ 考察

- 1) 透析中の災害発生を想定して、スタッフの任務分担表を作成したことにより各自の初期行動を認識することができた。災害の規模により避難状況や避難に要する時間的余裕に違いがあるが、透析という特殊な治療処置を受けている状況下では継続か中断して避難か、判断のタイミングが非常に難しいと思われる。正確な情報収集に努めるとともに安全を第一に迅速な判断をする必要がある。

また、離脱操作の際に透析室スタッフが操作に集中するためには応援者の協力が不可欠である。離脱できた患者の避難誘導は応援者に依頼することになるため応援者の役割を明確に提示することが必要である。

- 2) 患者の「看護度別患者選定基準と担送区分」は1週間の患者の動きが一覧できるので、患者の状況把握に役立っている。しかし災害時に患者の状態はどのように変化するか予測ができないこともある。不測の事態にも患者を安全に避難誘導するために透析室スタッフは緊急離脱の操作中でも患者のトリアージをしながら優先度を判断していく必要がある。

- 3) 患者へのインフォメーションについては、患者の反応から災害に対する意識付けに役立ったと思われる。しかし中には消極的な考えの患者もいることから避難訓練の実施を今後、考えていきたい。

- 4) 避難経路は複数設定しておくことが望ましい

また、避難経路となる箇所および通路の整備をしておくことで災害発生時にも避難経路の状況判断が可能と考えられる。

Ⅷ まとめ

- ①透析室スタッフの役割分担をしたことや行動の流れをチャートにしたことで自らの取るべき行動をイメージすることができた。
- ②応援者の協力も最大限活用できるように作成の段階で外来看護師および医事課職員の参加は意義があった。
- ③透析患者には災害発生時の心構えを定期的に伝え理解と協力を得られるように日々のケアのなかで信頼関係を築いていくことが必要である。

Ⅸ おわりに

まだ机上のシミュレーションではあるが、災害発生時の緊張感と不安感を語り合い文章化とチャート化したことでイメージを掴むことができた。年2回の防災訓練計画に参加要請をしてより具体的に使えるマニュアルとしていきたいと考えている。

X 参考文献

- 1) 高木なつ子：透析における確実な離脱訓練
県透析学会27・2004
- 2) 吉岡智史：透析室における災害教育
県透析学会29・2006