

2 災害発生時の安全な避難

—透析中の火災発生を想定した集団避難訓練を取り入れて—

飯田市立病院 腎センター 牧野ひとみ 野牧敬子 座光寺艶香 池沼千恵
川島好子 奥村初美 木下富喜

【はじめに】

近年各地で地震が発生しており、医療従事者としては関心の高いところとなっている。平成16年度当院の透析患者に、透析中に災害が発生した時の避難方法について質問紙調査を行い、「災害時に落ち着いて避難できるか不安がある。」と、言う声が70%あった。そこで、16年度より、患者主体の避難訓練を開始した。平成16年度の研究の結果から、患者からは「離脱を何回も繰り返し行いたい、毎年避難訓練を行ってほしい。」と言う意見があった。スタッフからも「避難訓練は繰り返し行うことで、患者と医療従事者が連携でき、落ち着いて行える。」という声があり、避難訓練に取り組んだ。平成17年度は、16年の結果から個人・集団の避難訓練を継続し、17年4月より、透析回収時個別の離脱訓練を実施した。

避難時抜針による緊急離脱の場合、離脱操作ミスによる失血から死亡に至る危険がある。このため当透析室では、ジュクランプを自分で止め、抜針をせず透析機械から離脱することが好ましいと考えた。

災害発生時は安全に、迅速に避難することが重要であり、患者と医療者側が、それぞれの役割を理解し冷静に行動できることが重要である。今回、透析中に火災が発生したと想定し、集団避難訓練を実施した。透析中の避難を行う事で、臨場感があり、緊急時の患者・医療者の役割が明確にできた。さらに、この避難訓練を通して、患者自身の防災意識が高まった。

牧野ひとみ：飯田市立病院 腎センター 看護部

〒395-8502 飯田市八幡町438番地

【対象・方法】

1. 研究期間

H15年11月からH17年10月

2. 用語の定義

個人の避難訓練

：患者個々が基準に沿い離脱・避難訓練を行う。

個別の離脱訓練

：透析回収時に機械と体を離すことができる。

集団の避難訓練

：患者をトリアージに分け、順番を決めグループで避難する。

ジュクランプ

：血液回路の動脈側と静脈側にある4カ所のクランプ部分

患者カード

：患者の血液浄化情報カード・トリアージを表示

トリアージ

：治療搬送優先順位

(赤) 看護師が離脱し担送避難

(黄) 看護師が離脱介助し、護送避難

看護師が離脱介助するが独歩で避難

(緑) 患者が離脱でき、独歩で避難

3. 方法

H16年度→避難訓練を行なった患者36名

- ・ 個々の避難訓練計画
- ・ ジュクランプ止める訓練(月に3回)
- ・ 個別避難訓練、トリアージの決定
- ・ 集団避難訓練
- ・ 防災手引書の作成
- ・ 学習会、防災手引書患者に配布

⇒避難訓練を行ってみたいの質問紙調査

17年度→避難訓練を行なった患者 35名

- ・ 回収時、毎回患者自身が、離脱訓練
- ・ 離脱チェックシートを作成・毎回使用
- ・ 8月個別避難訓練 37名
- ・ 9月集団避難訓練 15名
- ・ 手引書の見直し

⇒避難訓練を行ってみたいの質問紙調査

＜表1 個人離脱訓練方法の基準＞

- * 医師の診察を受け、許可が出たら行う
- * 医師立会いで行う
- * 開始前後にバイタルサインチェックを行う
- * 1人の患者に看護師2名で行う（1名がマニュアルを読み、1人がそれに合わせ操作する）
- * 回路は絆創膏で固定（テープ4本→5本へ）
- * 離脱セット覆布で回路をゆるみなく被う
- * 落ち着いた時間帯で行う
- * 離脱後は避難場所（レントゲン廊下奥）まで看護師1人が必ず付き添う
- * 帰室後は接続後透析再開
- * 離脱訓練チェックリストに記入
- * 急変時はすぐ対応できる体制である

＜患者の安全性について＞

患者の安全性に関して、個人離脱訓練方法の基準に沿い安全面での配慮をした。避難経路は入院患者や外来患者の少ない時間・経路を選択した。

訓練中は医師、臨床工学技師、庶務課防災担当者、セーフティマネージャーが参加しそれぞれの視点で意見を述べた。

【倫理的配慮】

文章を用いて訓練目的・方法・内容を説明し、家族・本人から同意を得た上で実施した。今回の調査で得られた結果は、研究以外の目的に使用せず、個人が特定されないように配慮した。

【結果】

避難訓練は、透析中に抜針せず離脱回路を用いて行った。離脱した回路は離脱セットで保護し、避難する方法をとった。

実際、避難訓練を行った結果、離脱前後での血圧・脈拍・SP02に変化はなく、T検定の結果でも実証された。そして、毎回離脱訓練を行う事で、自立している患者は、自分で機械から離れる事ができた。患者が行えない所を、スタッフが補いながら、トライズの再確認も同時に行えた。（図1参照）

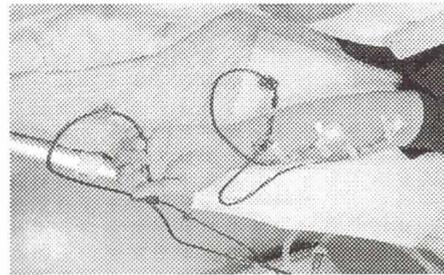


図1 個別の離脱方法

＜個別の離脱訓練 当院の特徴＞

- ・ 透析中に離脱訓練が行える。
- ・ 毎回個別の離脱訓練を行う事ができる。
- ・ 患者が行えない所をスタッフが補う。
- ・ 自立している人は自分で機械から離れる事ができる。

離脱訓練を4月から9月まで行った後の質問紙結果では4月に離脱部の接続が外せず、離脱できなかった患者が10名いたが、9月までに9名できるようになった。介助の必要な患者7名全員が自分でできた。（図2参照）

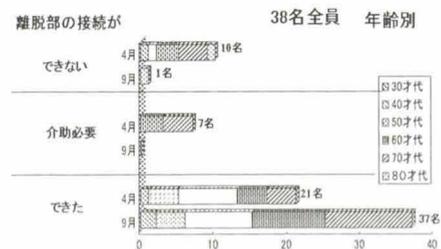


図2 離脱訓練の月別の比較（4月・9月）

離脱チェックシートの使用結果

透析回収時、看護師が患者につき毎回離脱訓練を行うことで、38名中37名がこの間に離脱ができるようになった。

看護師は行動を簡条書きした「役割カード」を

作り、勤務時これを携帯し、災害発生時にカードを確認しながら冷静に患者を誘導できた。集団避難訓練では患者主体の訓練を行ない、患者のグループリーダーという役割を決め、患者の取りまどめを依頼した。

2年目の避難訓練実施後患者へ質問紙調査を行った。「避難訓練で難しかった所はどこですか」の問いに、35名中34名が「難しいところはなかった」と回答。1名「ジュエラックが外せなかった」と答えた患者は、本人からの希望もあり、再度個別に避難訓練を行い、「できてよかった。自信がついた」と言葉をもらった。(図3参照)

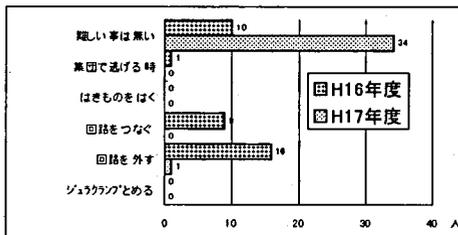


図3 避難訓練で難しかった事の場合面はどこです

【考察】

山口氏は「年に数回の訓練が大切な災害医学教育の場であるとの認識をしっかりとって、訓練を企画し実施すべきである。」¹⁾と述べている。このことから言えるように、当科では、年に2回計画的に訓練が実施できており、患者を巻き込んだ理想的な方法と言える。

透析時、毎回離脱訓練を行う避難訓練の方法は、透析中に行う避難訓練のため、緊迫感があり、患者自身が自己の問題点に気づく等、具体的に行動の確認ができた。また、階段に手すり無く危険な事も、患者が体験し患者の声として訴える事で、手すりが設置された。このことは、病院全体を巻き込み避難訓練が行なえたといえる。集団避難訓練に、患者のグループリーダーを取り入れた事で、患者同士が声を掛け合い避難できた。グループリーダー中心に仮設避難所で待機し

ながら、定期訓練の必要性を話しあっていた。個別避難訓練は医療者主体の避難訓練だったが、集団避難訓練を行うことにより、患者主体の避難訓練に変わることができた。避難訓練を通し、患者自ら「自分の身は自分で守る」という、自己管理意識を高める事につながった。

患者・医療者が連携し、迅速で安全な避難ができるために、定期訓練は必要である。毎回の個別離脱訓練とトリアージの見直し、年1回の集団避難訓練を計画している。

【結論】

- ・ 透析中に集団避難訓練を実施することで、患者は避難方法を体験し、患者個々が安全な避難を理解できる。
- ・ 透析中に避難訓練をすることで、機械から離脱でき自信につながる。
- ・ 段階を追って訓練することで、個別に合わせた患者主体の避難ができる。
- ・ 毎年の避難訓練、マニュアル・トリアージを見直すことで安全に避難できる。

引用文献

- 1) 山口孝治：災害発生時に役立つ災害救護線の企画、
IT-ジェンソー・ケア、2005、P53