

サークル名	TST (透析災害対策) チーム		発 表 者	廣中 佑介
			リ ー ダ ー	福永 恭子
部 署	人工透析室		サブリーダー	廣中 佑介
活 動 期 間	開始：平成27年 5 月20日 終了：平成28年 7 月28日		メ ン バ ー	福永 恭子 池田 直子 田森 真弓 益田 量久 廣中 祐介
会 合 状 況	会合回数	35回		一回あたりの会合時間
所属長/推進メンバー	飯崎師長	所見欄		
レビュー担当者	永澤医師, 野田看護副部長			

テーマ

災害時の緊急対応 ～生食返血と迅速な避難の行える体制作り～

テーマ選定理由

透析室ではスタッフの異動と透析装置の自動化により災害時の手動対応に対して経験年数によってスタッフ内に不安があった為。

現状把握

活動開始前に行ったアンケートで透析室の災害対策は十分にできていますか？という質問に、できていると思うと回答したスタッフは0%であった。この結果から透析室の災害対策は不十分であり、早期の対応が必要ということが分かった。

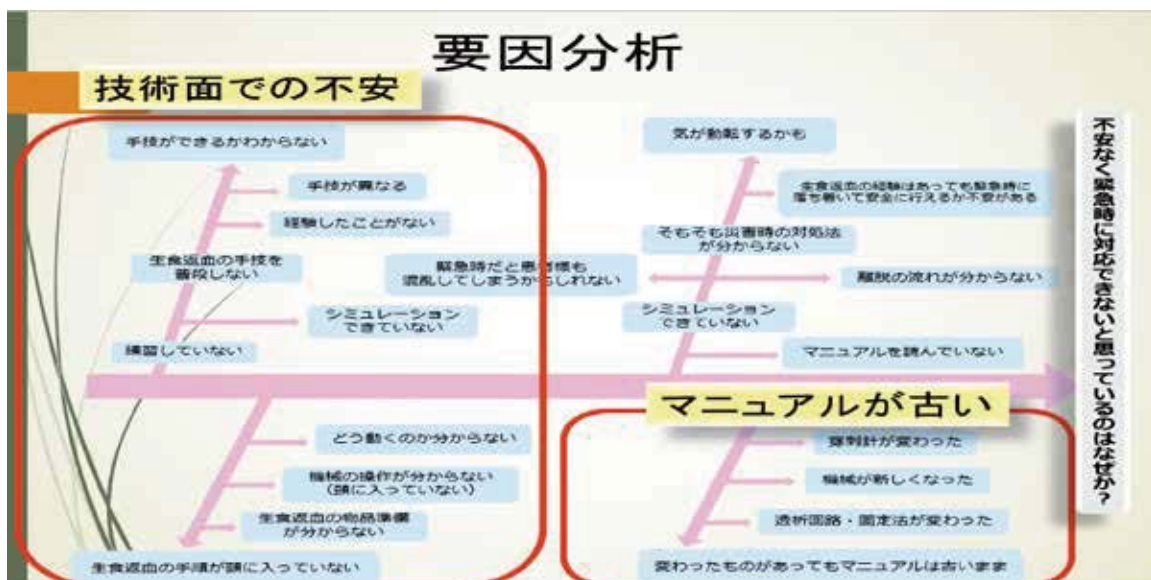
目標設定

現状把握にて得られた結果を踏まえ、活動目標を透析室の災害対策が行えていると思うスタッフを一年間のTQM活動で0%から70%以上まであげる、とした。

要因の解析

不安なく緊急時に対応できないと思っているのはなぜか、をフィッシュボーンで解析した結果、次の2つが重要要因と考えた。

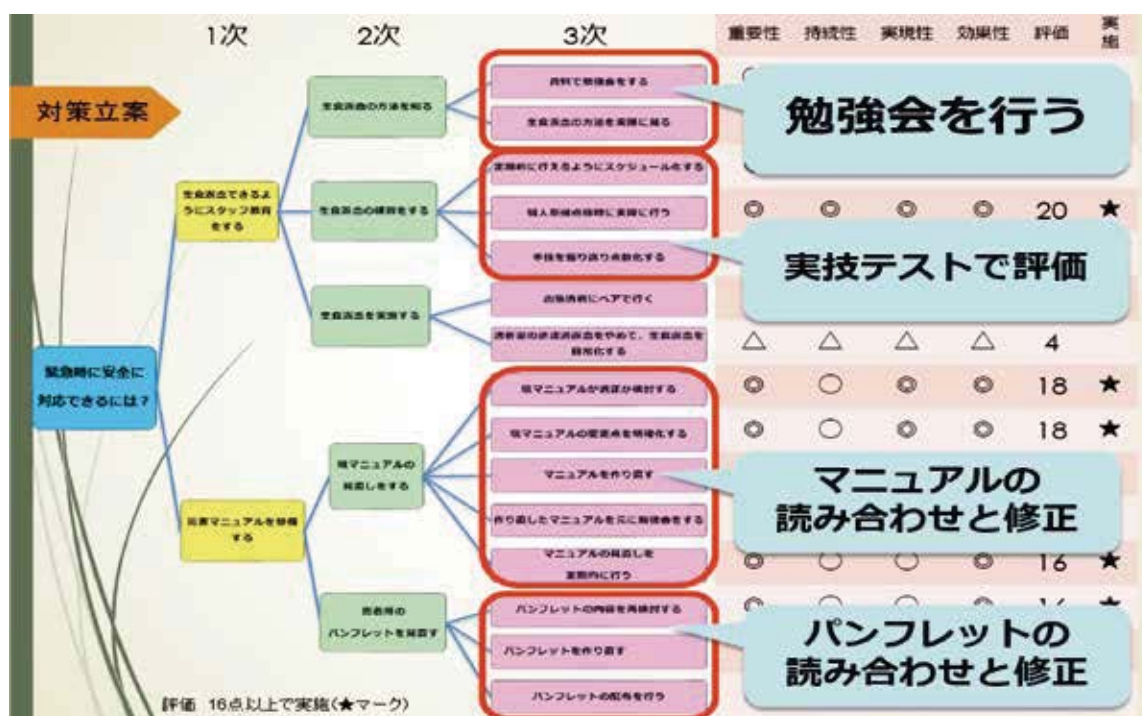
- ①技術面での不安
- ②マニュアルが古い事での不安



対策立案

TSTメンバーにより対策を検討し、評価16点以上のものを採用することとした結果、次の13項目を採用し大きく4つの対策に分類した。

- ①生食返血の方法の勉強会をする ②実際の手技を見る
- ③定期的に行えるようスケジュール化する ④個人機点検に合わせて実際に行う
- ⑤手技を振り返り点数化する ⑥現災害マニュアルが適正か検討する
- ⑦変更点を明確化する ⑧マニュアルを作り直す ⑨作り直したマニュアルをもとに勉強会をする
- ⑩マニュアルの見直しを定期的に行う ⑪患者用パンフレットの内容を再検討する
- ⑫パンフレットを作り直す ⑬パンフレットの配布を行う



対策立案

4つ項目にまとめた項目を5W1Hの表にまとめ、この表をもとに透析スタッフ全員で生食返血の座学と実技テストを行い、TSTメンバーで災害対策マニュアルと患者用パンフレットの見直しと作成を行った。

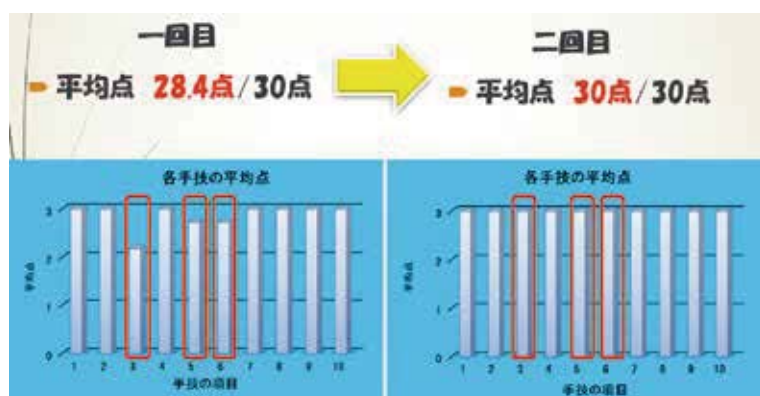
対策立案				
What	Who	When	How	Why
生食返血を	透析スタッフ 全員 (Ns,ME全員)	今年度中に	勉強会を行う	・緊急時の行動を素早く、安全に行えるように ・機器のトラブルに対応できるように
生食返血を	透析スタッフ 全員 (Ns,ME全員)	今年度中に	実技テストでの評価	・緊急時の行動を素早く、安全に行えるように ・機器のトラブルに対応できるように
災害マニュアルを	TSTメンバー 全員で	今年度中に	読み合わせし、変更箇所の確認と修正を行う	・マニュアルが古く現在のものでは対応できない
患者配布用パンフレットを	TSTメンバー 全員で	今年度中に	読み合わせし修正を行う	・災害時の対応を資料で提示し、協力を得るため

対策実施

①生食返血の手技習得のため座学での勉強会を行い、2回の手技テストを行った。手技テストは生食返血に必要な動作を10項目、30点満点の評価シートを作成し行った。

緊急時生食返血手順		
1	必要物品を用意(生食500ml or 1300ml、輸液セット)	○/△/×
2	生食に輸液セットをつなぎ、ルート内を満たす	○/△/×
3	血液ポンプをOFFにする	○/△/×
4	脱血側アクセスポートに接続し、クレンメを開放	○/△/×
5	自然落差又は、加圧で動脈側を返血する	○/△/×
6	ルート内の血液が薄まったら動脈側をクランプ	○/△/×
7	ポンプをONにし、血液100~150ml/minで静脈側を返血	○/△/×
8	ルート内の血液が薄まったら静脈側をクランプ	○/△/×
9	穿刺針を回路から取り外す	○/△/×
10	防水シートでシャント肢を包み止血バンドで固定	○/△/×

○:3点 △:2点 ×:0点
○:できる △:言われたらできる ×:できない



②マニュアルはTSTメンバーでの見直しの結果、大きく三箇所の変更を行うことにした。

1つ目は生食返血手順の変更を行った。3年前の透析装置更新時に見直しをしておらず古いマニュアルのままであった為、大きく穿刺針と透析回路について変更した。穿刺針は逆流防止弁が機能するため回路を外しても出血しなくなり、抜針の必要がなくなった。抜針、止血といった作業が短縮でき、避難までの時間が短くなった。

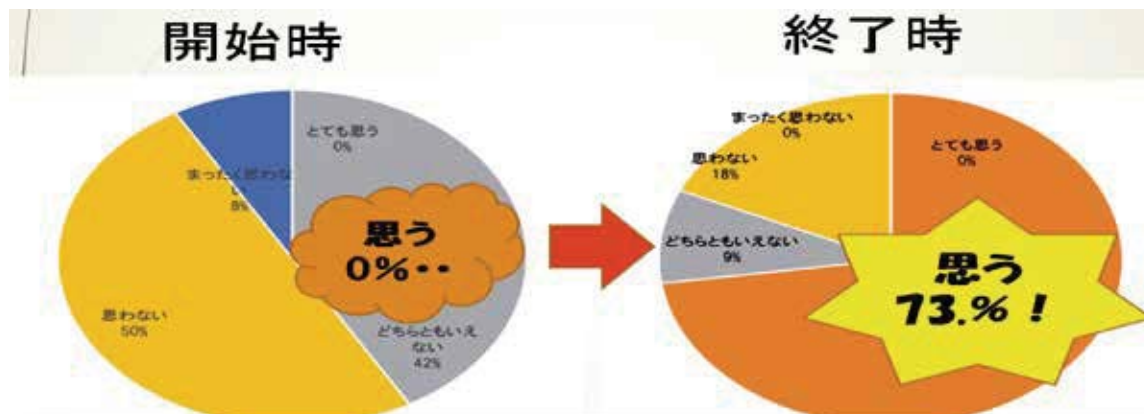
逆に透析回路は緊急離脱の際に使用する生食ラインが削除され、緊急時に輸液セットと生食を準備する必要が生まれた。これらの変更点を踏まえ新たに生食手順の見直しを行った。

2つ目は避難経路図の変更を行った。今まで避難経路は院内全体のマニュアルに文字で記載してあるのみで、患者さんはもとよりスタッフも避難経路を知らなかったり、知っても避難のイメージがしにくいものであった。そこで透析室を基準に2階フロアの見取り図を簡略化し、避難経路を矢印で示すことで、誰にでもわかるように変更した。

3つ目は患者用パンフレットの変更を行った。以前に配布していたパンフレットは文字が多く、患者さんによっては読むことも難しいものであった。そこで作り直す際には文字よりもイラストによる注意喚起を主とし、文字は必要なことを大きく最小限に記載するに止め、読みやすいようにした。平成28年3月、熊本地震が起きた際、患者の災害への意識が高まっているうちに今回見直したパンフレットを配布し、災害への意識付けを行った。パンフレットの理解確認のため、実際に地震が起きた時、患者さんにとってもらう初期行動を自分の言葉で言ってもらい、確認した。また、患者さん本人だけでなく、ご家族へも災害時の対応を知ってもらえるよう呼びかけた。そして、付きそいで来られているご家族へは災害時の患者搬送や避難誘導などの協力を依頼することがあることも伝えた。

効果確認

目標の達成を確認するためもう一度同じ項目でアンケートを行った。有形効果として、透析室の災害対策が行えていると思う人は0%から73%まで増加し、目標達成となった。



また無形効果として、患者用パンフレットの配布と説明によって、災害に対する質問や災害に関する話題が患者様やご家族からあがるようになった、などがあった。

標準化と管理と定着

	何を	なぜ	誰が	いつ	どこで	どうする	チェック
標準化	災害対策マニュアルを	現在の装置・対策にあったものに	TSTメンバー	2015/7 - 2016/6	透析室で	作成した	師長 技士長
管理	災害対策マニュアルを	変更があるとき	TSTメンバー	変更時	透析室で	修正する	師長 技士長
	患者向けパンフレットを	災害時の意識付けのため	スタッフ全員	3月	透析室で	説明しながら配布する	師長 技士長
教育	災害対策マニュアルを	振り返りのため	スタッフ全員	3月	透析室で	読み合わせをする	師長 技士長
	生食返血マニュアルを	災害時の意識付けと対応ができるため	TSTメンバー	6月	透析室で	説明する	師長 技士長
	生食返血を	緊急時に対応できるように	TSTメンバー	6・12月	透析室で	スタッフ全員に実施する	師長 技士長

今後の課題

今後は透析室が火元の火災や、地震による機械故障など様々な災害を想定した透析室主体の避難訓練を実際に行い、今回作成したマニュアルで実際に行動が出来るか確認を行う。その反省点をもとに、より実践的なマニュアル作成していく。また、当院透析室が被災し、透析実施が困難な場合、近隣や市外の透析施設での透析が必要になり、個々患者さん毎の透析条件や基本データなどまとめた緊急時持ち出し資料の見直しも必要であると考えた。そして、活動終了時のアンケートにおいて、透析室の災害対策ができていないと思わない18%の理由を明らかにし、スタッフ全員が自信を持って災害時行動できるよう対策をとる必要があると考えた。