

特別寄稿

アクションカード・訓練時評価表を用いた 防災訓練の効果

盛岡赤十字病院 手術室

萩野 沙織・斉藤 美香

はじめに

A病院手術室では、震災以前より年に1～2回の防災訓練を行い、その都度訓練の振り返りと災害対策マニュアルの見直しを重ねてきた。2011年3月11日の東日本大震災当時、A病院手術室には6名の患者がおり、それぞれの担当医師・看護師が連携をとり事故なく患者を病棟に搬送することができた。幸い手術室内の被害も少なくその後の緊急手術の対応も可能な状況であった。しかし、実際の災害時には訓練とは異なる点もあり、指揮命令・統制・情報伝達などに戸惑いを生じる場面もみられた。

そこで震災の振り返りと手術看護学会の「手術室における地震対策」を参考に、手術室の災害対策マニュアルを見直し、誰でもが災害時に迅速な行動ができるよう、災害対策マニュアルに沿ったアクションカード（以下AC）を作成した。震災後、現在までに4回の防災訓練を行い、その都度振り返りとともにマニュアル・ACの改定を重ねてきたが、改定したマニュアル・ACを使用した訓練の評価をしていなかった。今回、実際にACを使用した防災訓練を実施し、訓練中の行動に対して自己評価・他者評価を行い、訓練の振り返りを行った。評価表を用いた防災訓練を行うことの効果を検証したので報告する。

用語の定義

アクションカード：緊急時に迅速かつ効率的に行動できるように、スタッフに配布される「行動指標カード」である。A病院手術室のACの種類は3種

類（地震用・火災用・その後の対応）で、9役割（リーダー、外回り看護師、器械出し看護師、医師、フリースタッフ、事務、手術室助手、サプライリーダー、サブライスタッフ）がある（図1）。ACのほかに、手術患者の情報収集用紙として「安全確認用紙」、災害対策本部への報告に使用する「本部報告用紙」を合わせて運用する。

訓練の実際

「震度5強の地震が発生し、地震に伴い停電が発生しエレベーターが使用不能になった。発災当時2件の手術が行われていた。」という設定で訓練をおこなった。それぞれの手術で外回り看護師・器械出し看護師・執刀医・麻酔科医師・患者役を、その他リーダー役1名、事務役2名、フリースタッフ役1名、手術室助手役1名、サブライスタッフ役3名、他手伝いスタッフ役2名を割り当て、ACに沿って行動した。了承を得て訓練の様子を動画撮影、写真撮影し、振り返りの際の資料とした。

I. 研究目的

ACを使用した避難訓練を行い、評価表を用いて自己評価・他者評価を行うことの効果を検証する。

II. 研究方法

1. 研究対象者 手術室看護師17名、看護補助者7名、事務2名、麻酔科医師1名
2. 研究期間 2014年8月1日～31日

3. 手順

1) 評価表の作成

ACの運用に関するフロー図とそれぞれの役割の行動内容に沿って評価項目を設定し、リーダー、外回り看護師、器械出し看護師、フリースタッフ、事務の5つの役割に関して評価表を作成した(表1)。評価は4段階評価とし、4-できた、3-まあまあできた、2-あまりできなかった、1-できなかったとした。また、コメント欄を設け、各評価項目について気づいたこと、できなかった点について自由記載を行った。評価項目は自己評価、他者評価とも同一とした。

2) 訓練の自己評価・他者評価

自己評価は、訓練後に評価表を提示し、自分の訓練での行動を評価してもらった。他者評価は、各役割に対して1人ずつ評価者を付け、訓練前に評価表を配布し、訓練中の行動を評価項目に沿って評価した。

3) 訓練の振り返り

訓練後、自己評価・他者評価の結果をもとに訓練の振り返りをおこなった。

4) 振り返り後、評価表を用いた訓練・振り返りを行った感想を聴取した。

4. 倫理的配慮

病院倫理審査委員会の承認を得た。本調査への参加は自由であり回答内容によって不利益が生じないこと、得られたデータは本研究のみ使用し、個人が特定されることがないことを説明し同意を得た。

Ⅲ. 結 果

1. 訓練の自己評価・他者評価(表1)

訓練には、手術室看護師17名、看護補助者7名、事務2名、麻酔科医師1名が参加した。評価表において「1-できなかった」「2-あまりできなかった」を「できなかった項目」とした。

【リーダー】役割では、自己評価でできていないという項目は「⑥インカムの使用のルールを守

り、外回りに指示・報告する。」であり、「本部からの報告を外回りに報告出来なかった。」という自由記載があった。他者評価では全項目で、できているという評価であり、自己評価と他者評価で評価に違いがあった。

【外回り】役割では、「①災害発生時の患者の安全確保を行う」が自己評価・他者評価ともできていないという評価であった。「⑤インカムの使用のルールを守り、報告ができる。」は、自己評価で1名でできていないという評価であり、「インカムを介してのリーダーへの発信が多すぎた。」という自由記載があった。この項目は、他者評価ではできているという評価であり、自己評価と他者評価で違いがあった。

【器械出し】役割では、「①器械を器械板に撤収し、術野の清潔保持に努める。」「②ME機器の点検、術野の汚染がないか確認する。」「③ガーゼカウント・器械カウント・針カウントを行う、閉創準備を行う。」の3項目ができていない評価であった。自由記載では、「器械汚染がないように行動することはできていたが、訓練中の手術の展開が早すぎ、医療機器の点検、器械・針・ガーゼカウントが行えなかった。」という意見があった。「②ME機器の点検、術野の汚染がないか確認する。」「③ガーゼカウント・器械カウント・針カウントを行う、閉創準備を行う。」は、他者評価ではできているという評価であり、自己評価と他者評価で評価に違いがあった。

【事務】役割では、自己評価でできていない項目は、「③患者情報・被害状況について用紙に記入する。」であり、「各部屋から回収した安全確認用紙の内容だけでは情報が把握しきれなかった。手術一覧表との照らし合わせに時間がかかった。」という自由記載があった。他者評価では全項目でできているという評価であり、自己評価と他者評価で違いがあった。

【フリー】役割では、自己評価・他者評価とも「②リーダーの指示のもとACに従い行動する。」の項目でできていないという評価であり、「ACの内容通りには行動できるが、リーダーか

ら直接出た指示に対して行動するのが難しかった。」という自由記載があった。「①直ちに近くの手術室に行き患者の安全確保を行う。」の項目は、自己評価ではできているという評価であったが、他者評価ではできていないという評価であり、自己評価と他者評価で違いがあった。

2. 訓練の振り返り

振り返りは訓練の7日後に行い、20名の手術室看護師、看護補助者、事務が参加した。はじめに、訓練中の動画を視聴した。その後、自己評価・他者評価の結果を共有し、災害対策マニュアル・ACの改定について検討した。【リーダー】役割の評価結果から、「本部からの報告を外回りに報告出来なかった。」があげられ、その理由として「ACの外回りへの報告」の項目が見つらなかったという意見があり、ACを見やすいものに改訂した。また、【事務】役割の評価結果から、「各部屋から回収した安全確認用紙の内容だけでは情報が把握しきれなかった。手術予定一覧表との照らし合わせに時間がかかった。」という意見があり、情報把握しやすいように安全確認用紙の内容を一部追加・修正した。

3. 振り返り終了後に、評価表を用いた訓練を行った感想を聴取した。「自己評価の他に他者評価を行うことで客観的に評価できた。」「評価のポイントがACを使用する上で大事なポイントであると認識できた。」「評価のポイントが明確になり、効果的な振り返りができた。」「評価表を使用したことで、訓練中の行動を客観的に振り返ることができた。」「振り返りの内容が充実したものとなった。」「評価項目が明確化されていて、評価する側の負担も少ない。」という感想があげられた。

IV. 考 察

堀彩香他¹⁾は、「定期的な防災訓練を実施し、変更、追加し、その時点で考えられる最良のマニュアルが求められる。」と述べている。A手術室では、震災後、災害対策マニュアルの改定とACを作

成し、定期的な防災訓練とマニュアル・ACの変更・改定はできていたと考える。しかし、評価指標がないため客観的な評価が行えていなかった。先行研究においても、ACの作成やACを使用した防災訓練についての報告はこれまでされているが、実際の訓練において評価指標を用いた方法の研究はされていない。

今回、5つの役割において評価表を作成し自己評価・他者評価を行った。評価の結果、自己評価・他者評価では評価に異なった点があった。これは、評価する個人の経験、災害対策に関する考え方が影響すると考える。自己評価での自分の行動を振り返り、さらに他者から行動を評価されることで、より客観的な評価が可能になると考える。また、評価項目があることで、それぞれの役割の出来ていない項目が明らかになり、なぜできていないのか、どのようにすればできるようになるのか振り返り参加者の共通認識ができた。マニュアル・ACの改定が必要な項目が明らかになり、ポイントを絞った検討ができ、客観的な振り返りとなったと考える。

年に1～2回の訓練は重ねていたものの、訓練からの時間の経過とともに、ACの存在は知っているが、内容・運用方法までは理解できていないスタッフもおり「分からない。」という声が聞かれる現状であった。今回、訓練から振り返りを通し評価表を提示することで、ACの中でも特に重要なポイントを把握することが可能となり、訓練や実際の災害時の行動を自ら確認し行動できた。今後評価表を用いた訓練を重ねることで、マニュアル・ACの運用方法・行動内容の理解・周知に繋がるのではないかと考える。

V. ま と め

1. 評価表を用いた自己評価・他者評価には異なる点があった。
2. 評価表を提示することで、ACにそった行動ができていないか客観的に評価できる。
3. 評価指標を訓練の振り返りで用いることで、振り返りのポイントが絞られ客観的な振り返りができる。

文 献

- 1) 堀彩香, 藤田規彦, 高橋宏, 他 (2013) 東日本大震災後の防災訓練実施による災害時対策マニュアルの見直し: 日本手術医学会誌34(3)294-296
- 2) 原田英, 東容子, 黒田麻美, 他 (2012) 手術室におけるマニュアル改訂と災害訓練の実施—アクションカードとD I S Cの使用を試みて—: 日本手術看護学会誌, 18(1)56-59
- 佐藤仁, 川上祐理, 刈谷隆之, 他 (2013) 横浜市立大学手術部における手術室災害訓練の経験: 日本臨床麻酔学会誌, 33(4)539-544中川経子, 中尾邦子, 丸山嘉一, 他 (2010) 災害発生時に看護職員が活用できるアクションカードの考案とその使用経験について: 日本集団災害医学会, 15(2)210-217

図1. A病院のAC一例 (リーダー用・外回り用)

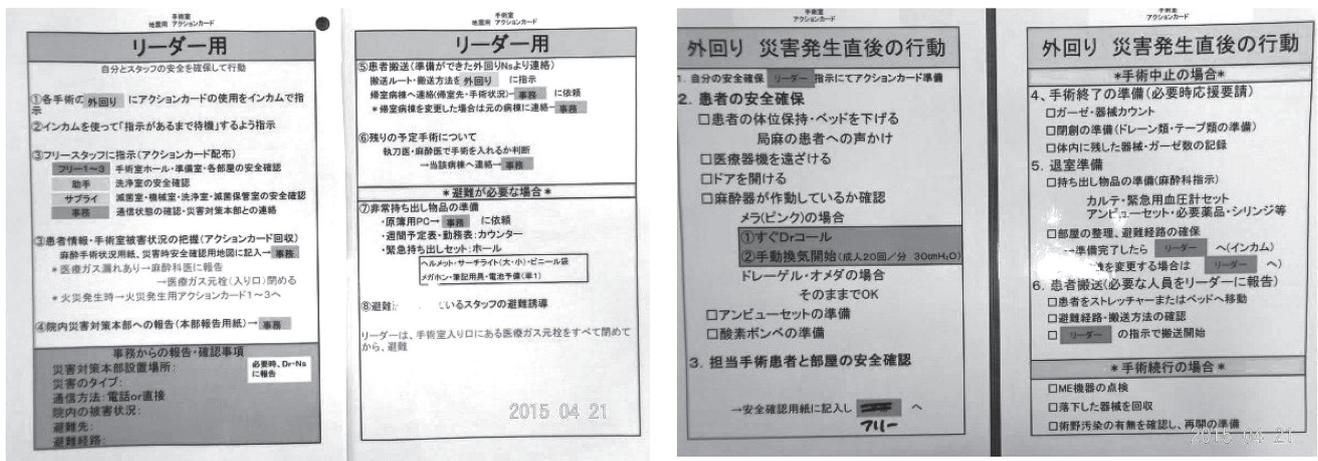


表1. 訓練の評価結果

役割	評価項目	自己		他者	
リーダー (1名)	①各部屋を回り患者の安全確保するよう指示をだす。	4		4	
	②ACの使用するよう各役割に指示をだす。	4		4	
	③患者情報・被害状況について把握する。	3		3	
	④院内災害対策本部への報告を事務に指示する。	4		4	
	⑤患者搬送の指示をだす。	3		4	
	⑥インカムの使用のルールを守り，外回りに指示・報告する。	2		4	
外回り (2名)	①災害発生時，患者の安全確保を行う。	2	3	1	2
	②リーダーの指示でACを準備する。	3	3	4	4
	③安全確認用紙を記入しフリーへ渡す。	4	2	3	4
	④患者搬送準備を行う。	3	4	3	4
	⑤インカムの使用のルールを守り，報告ができる。	1	2	3	3
器械出し (2名)	①器械を器械板に撤収し，術野の清潔保持に努める。	3	2	4	2
	②ME機器の点検，術野の汚染がないか確認する。	1	1	3	2
	③ガーゼ・器械・針カウントを行う，閉創準備を行う。	2	1	3	1
フリー (1名)	①直ちに近くの手術室に行き患者の安全確保を行う。	3		2	
	②リーダーの指示のもとACに従い行動する。	2		2	
事務 (1名)	①火災発生時，直ちにリーダーのもとに駆け付ける。	4		4	
	②通信状態の確認をする。	3		4	
	③患者情報・被害状況について用紙に記入する。	2		3	
	④③の用紙をもとに本部報告用紙に記入する。	3		3	
	⑤本部からの報告・指示をリーダーに伝える。	3		3	

抄 録

はじめに

A病院手術室では、震災後に災害対策マニュアルを見直しアクションカード（以下AC）を作成した。現在までに4回の訓練を行い、マニュアル・ACの改定を重ねてきたが訓練の評価をしていない。

I. 目 的

ACを使用した避難訓練を行い、評価表を用いて自己評価・他者評価を行うことの効果を検証する。

II. 方 法

1. 対象 手術室看護師・麻酔科医師・看護補助者
2. 期間 2014年8月
3. 手順
 - 1) 【リーダー】【外回り】【器械出し】【事務】【フリー】の評価表作成
 - 2) 訓練時に自己・他者評価を行い、評価結果をもとに振り返り実施
 - 3) 訓練後、評価表を用いた感想を聴取
(倫理的配慮) 病院倫理審査委員会の承認を得、自由参加、回答内容による不利益が生じないこと、匿名性を説明した。

III. 結 果

1. 訓練の自己評価・他者評価
できていない項目は、自己評価では【リーダー】「ルールに沿った指示・報告」【外回り】「患者の安全確保」「ルールに沿った報告」「安全確認用紙記入」【器械出し】「器械・術野の清潔保持」「ME 機器点検, 術野汚染の確認」【ガーゼ・器械・針カウント, 閉創準備】【事務】「患者情報・被害状況の用紙記入」【フリー】「リーダーの指示に従い行動」であった。
他者評価では【外回り】「患者の安全確保」【器械出し】「器械・術野の清潔保持」【ME 機器点検, 術野汚染の確認】「ガーゼ・器械・針カウント, 閉創準備」【フリー】「患者の安全確保」【リーダーの指示に従い行動」であり、各役割ともに自己・他者評価の間には評価の違いがあった。
2. 評価表を用いた感想として「AC使用のポイントがわかる」「評価の要点が明確」「効果的な

振り返りができる」「行動を客観的に振り返ることができた」「振り返りの内容が充実した」「項目が明確になり評価しやすい」があげられた。

IV. 考 察

自己・他者評価には相違があり、これは評価者の経験、災害対策に関する考え方が影響すると考える。評価表があることで課題の明確化と共通認識ができ客観的な振り返りとなった。評価表を提示することで、重要な要点を把握でき、訓練や実際の災害時に自らの行動を確認し行動できる。今後評価表を用いた訓練を重ねることで、マニュアル・ACの理解・周知に繋がると考える。

V. ま と め

1. 自己・他者評価の結果には違いがあった。
2. 評価表を提示することで行動を客観的に評価できる。
3. 評価表を用いた振り返りは要点が絞られ効果的である。