

実践報告

臨床現場で行うCPRシミュレーションの看護管理上の意義  
－参加者のアンケート結果と討議内容の分析－

大出 明美<sup>1</sup>, 嘉手苅 英子<sup>2</sup>

Cardio Pulmonary Resuscitation (CPR) Simulation in the Clinical  
Field and Its Significance for Nursing management :  
Analysis of Questionnaire and Discussion by Participants

ODE Akemi, KADEKARU Eiko

キーワード：心肺蘇生、CPR模擬訓練、救急医療、看護管理、現場調査、臨床現場

Key Words : Cardio pulmonary resuscitation, CPR simulation, Medical emergency, Nursing management,  
Field work, Clinical field

要 旨

本報告の目的は、A病院における心肺蘇生（以下CPRとする）シミュレーション実施後の看護師を対象としたアンケート調査とグループ討議記録から、臨床現場で行うCPRシミュレーションからの学びを明らかにし、看護管理上の意義を検討することである。臨床現場で行うCPRシミュレーションには、単にCPRの手技など技術獲得に留まらない学習効果がある。また臨床現場は、日頃から緊急時の救命処置に対応する体制を整備し実施しているという状況にあることからCPRシミュレーションを行うことによってどのような学びがあるのかを明らかにし、学びの内容が看護管理上どのような意義があるのかについて検討した。対象は、過去8年間にCPRシミュレーションを体験したA病院の病棟看護師延べ174人である。分析の結果、臨床現場で行ったCPRシミュレーションからの学びとして、次の8項目が明らかになった。A. CPR状況に対応する技術の獲得、B. 関係調整能力の向上、C. 情報収集処理能力の向上、D. 物品・環境管理能力の向上、E. 危機管理能力の向上、F. モラルの高揚、G. 部下・後輩の育成指導力の広がり、H. 具体的実務成果。以上より、CPRシミュレーションは具体的なCPR状況に対応する技術の習得のみでなく、日々の看護実践を効率的・効果的に実施する上で必要な能力や看護師の自己成長を促す能力を高めていることが示唆された。

I. はじめに

厚生労働省は、2001年より「医療安全対策検討会議」を開催し、医療安全対策を進めている。医療機関管理

者に対しては、医療安全確保の義務化が行われた。このような医療安全の推進には、医療機関のみならず広く国民の期待や関心の高まりが背景にあると考えられる（三宅，2005）。医療安全対策の一つに、救命救急

<sup>1</sup> 沖縄赤十字病院

受付日：2007年8月31日

<sup>2</sup> 沖縄県立看護大学

採用日：2008年1月23日

場面における対応能力の向上がある。救命救急技術の習熟のため、臨床現場でCPRシミュレーションを取り入れた現任教育を行っている所は少ない。これらの現任教育の実施が医療安全に対して有効に働くことはよく認識されている。

地域の中核病院であるA病院でも、救命救急技術の習熟のため病棟内でCPRシミュレーションを繰り返し行ってきた。これまでの体験を通して、CPRシミュレーションを実施し、その後にスタッフ間で模擬体験を共有することによって、日々の看護実践に主体性が見られるようになったり、スタッフ間の調整が円滑に進み、かつその状況が継続されたり等の変化がみられている。これらは病棟の看護チームとしての実践能力が高まったことを示していると考えられる。本報告の目的は、A病院におけるCPRシミュレーション実施後の看護師を対象としたアンケート調査とグループ討議記録から、臨床現場で行うCPRシミュレーションからの学びを明らかにし、看護管理上の意義を検討することである。臨床現場で行うCPRシミュレーションには、単にCPRの手技など技術獲得に留まらない学習効果がある。また臨床現場は、日頃から緊急時の救命処置に対応する体制を整備し実施しているという状況にあることから、CPRシミュレーションを行うことによってどのような学びがあるのかを明らかにし、学びの内容が看護管理上どのような意義があるのかについて検討した。

## II. 研究方法

### A. 用語の定義

本研究において看護管理とは、「看護の目的を円滑に効率よく達成しその状態が継続できるよう、人・物・金・時間・情報・組織をマネジメントすること」とする。

### B. 対象

A病院の外科系病棟および内科系病棟の看護師延べ174人

### C. データ収集方法

1996年から2003年の間に、病棟における現任教育の1つとしてCPRシミュレーションを年1～2回計9回実施した。毎回の実施後に、参加者全員で実施を振り返るためのグループ討議を行った。さらに模擬体験をした看護師に「学んだこと、日常業務に生かしたいこと」に関して自由記述のアンケート調査を行った。研究者は、CPRシミュレーションのファシリテーターとして参加し、グループ討議の記録をした。

### D. データ分析方法

下記の手続きに沿って質的帰納的分析法により段階

的に分析した。

①アンケート調査とグループ討議記録の記述を異なる内容毎に書き分け、研究素材とした。②学びの内容が似ている記述を集め、共通する意味内容を単文で表し小項目とした。③小項目の内容を比較検討しながら、さらに類似の内容を集め、共通する意味内容を中項目として表わした。④最後に、中項目に表わされた内容を、看護管理上、どのような意義があるといえるかという観点から学びの内容を吟味して共通する項目をまとめ、その意味内容を大項目として記述した。

### E. 倫理的配慮

CPRシミュレーションは、教育の一環として行ったものであるため、今回の研究でアンケート調査等の記録を活用するのに際して改めて対象者に研究目的と倫理的配慮について口頭で説明し承諾を得た。承諾は自由意思に基づくもので、アンケート調査等の記録内容は厳重に守秘し、分析に際しては対象者が特定されないようデータ化した。

## III. 結果

計9回のアンケート調査の回収率は、98.2% (171人/174人)で、そのうち承諾の得られたのは168人(参加者の96.5%)であった。

アンケート調査および討議記録の記述から、研究素材として計1468個を得た。これらを学びの性質に注目して帰納的に類別し、67項目の小項目・13項目の中項目を取り出し、最終的に、看護管理の意義を示す8項目の大項目を取り出した。(表1)

以下に、8つの大項目について述べる。文中の[ ]は、中項目を示している。

### A. CPR状況に対する技術の獲得

この大項目は、[①CPRの手技の学び][②CPR状況下での応用ができる][③患者・家族への配慮]から取り出した。[①CPRの手技の学び]には救急処置のABCや必要物品など、CPRの具体的な手技が含まれていた。[②CPR状況下での応用ができる]には、優先順位の判断や病室の選択、他への協力依頼など、実際の状況下での判断や行動が含まれていた。[③患者・家族への配慮]には、他患者のフォローや家族への連絡などがあつた。他患者や家族への配慮について記述していた者のほとんどがCPRの手技に習熟している者であった。

### B. 関係調整能力の向上

これは[④CPR時の医療者間の連携を効率よくしていく]と[⑤患者と医療者間の信頼関係づくり]から取り出した。それぞれ関係をとる対象が医療者また

表1. CPRシミュレーションからの学び

	小 項 目	中 項 目	大 項 目
1	1) 救急処置ABCが学べた 2) 挿管介助について学べた 3) アンビューの使用法が学べた 4) CPRの一連の流れ、どう動けばよいか学べた 5) 救急時の記録について学べた 6) 効率よく行う方法について学べた 7) 緊急時の冷静さが学べた 8) Room移動について学べた 9) 必要物品について学べた 10) ME機器(除細動器・レスピレーター他)について学べた	①CPRの手法の学び	A. CPR状況に対応する技術の獲得
2	1) 優先順位の判断が学べた 2) 挿管介助について学べた 3) 実際の部屋の中での物品配置が学べた 4) 実際の部屋の選択が学べた 5) 実際のベットの選択・操作・配置が学べた 6) その場での対応方法の検討が学べた 7) 他への協力依頼	②CPR状況下での応用ができる	
3	1) 他の患者のその後のフォロー 2) CPR時の家族の連絡の方法 3) CPRが一段落したら、家族への対応	③患者・家族への配慮	
4	1) 相手NrとDrとの連携が学べた 2) 当直医の確認、Dr呼び出し、報告が学べた 3) 確認行動が学べた(声かけ) 4) CAC Callについて学べた 5) 重複しない行動について学べた(声かけ) 6) 経験のある看護師がリーダーとなりイニシアチブをとる大切さを学べた 7) チームの緊張をとく大切さについて学べた(声かけ)	④CPR時の医療者間の連携を効率よくしていく	B. 関係調整能力の向上
5	1) 患者と医療者の望ましい信頼の関係	⑤患者と医療者間の信頼関係づくり	
6	1) 次の勤務者への申し送りをするようになった 2) 相手チームの情報収集をするようになった 3) 患者観察・情報収集を気をつけてするようになった 4) 夜間巡視を注意するようになった 5) 普段からの声かけ協力・確認の習慣をつける 6) 日頃からキーパーソンの把握をしておく	⑥情報を能動的に収集し共有する	C. 情報収集処理能力の向上
7	1) 始業前の確認をするようになった (部屋の確保、ME機器の点検、救急カートの点検) 2) 救急カートの整備・点検を毎日するようになった 3) 喉頭鏡の電池の確認 (揺らしてみても点滅はないか? 明かりの色は良いか?) 4) アンビューバックは酸素延長チューブをセットしておく 5) ME機器のコード類1本ずつまとめる 6) 日頃の物品の点検・補充・片付け・整備をするようになった 7) 廊下の物品の整理・整頓	⑦物品および環境の点検と整備	D. 物品・環境管理能力の向上
8	1) 救急カートの内容の充実 2) 安全管理に関する訓練への検討 3) 夜勤者を3人に増やしてはどうか 4) 室内に酸素・吸引をセットしておく 5) 救急カートの薬品の配置・整備の検討 6) ME機器の各病棟への設置	⑧医療安全管理に関する気づき	E. 危機管理能力の向上
9	1) 人命に関わる仕事だということを再確認 2) 心的外傷の癒し 失敗を乗り越える力になった 3) 失敗を学びに変える前向きな姿勢 4) マネリからの脱却、新規一転がんばり直そう 5) 不明点・疑問を研鑽していこうという気になる 6) 学びの達成感がある	⑨学習の動機付け	F. モラルの高揚
10	1) イメージの理解と実際の動きが違った 2) 日頃のイメージトレーニングの大切さを学べた 3) 点検を忘れていた反省した体で覚えることが大事 4) 自分の傾向を知り対処しようとする 5) 普段から気づくことができる	⑩効果的な学習方法の気づき	
11	1) 勤務帯の責任者へ自覚を促す 2) 気付かないスタッフへの教育 3) スタッフの姿勢や学びやレベルを知る 4) 動機付けをして学習意欲を高める 5) 自分が役割モデルとなり他の模範となる	⑪スタッフ教育	G. 部下・後輩の育成指導力の広がり
12	1) シミュレーション後 各自の意見を聞き出す 2) シミュレーションの方法の検討 3) シミュレーションの学習を広げる	⑫CPR訓練方法の提言	
13	1) CPRの実際に活かした具体的事例 9例	⑬実際のCPRに生かされた	H. 具体的成果

は患者と違いはあるが、いずれも実務を遂行していく上で必要な関係調整能力につながるものである。〔④ CPR時の医療者間の連携を効率よくしていく〕には、CPR時の声かけや確認行動の重要性、経験ある看護師がリーダーとなりイニシアチブをとる大切さ、チームの緊張を解くことの大切さが含まれていた。CPRシミュレーション時は役割分担をして行い心マッサージを担当するA看護師は主に新人看護師があたり、イニシアチブをとるリーダーのB看護師は先輩看護師があたる。リーダーのB看護師は、A看護師をフォローしていた。またリーダーのB看護師は、CPRの治療指示を出すのを戸惑っている医師 (Dr) に対して「先生 挿管は、何Frにしますか？」「7.5Frでいいですか？」など積極的なフォローシップを行っている内容が読み取れた。また「経験のある看護師がリーダーとなりイニシアチブをとる大切さを学べた」とあった。〔⑤患者と医療者間の信頼関係づくり〕は、CPRシミュレーションの実施が患者・家族と医療者との関係により影響を与えていたという記述から取り出した。これは、TVで注射ミスが報道された後、看護師の与薬行動を確認していた患者が、病棟でCPRシミュレーションが行われているのを見ているうちに医療者への労いと信頼の言葉を伝えるようになったという経験が、グループ討議の記録から読み取れた。CPRシミュレーションを行う中で、基本的な救命救急のABCのように直接的なCPR手技から、共に対処している相手スタッフの支援、指示者としての医師への補佐・協力、そして同室患者や周囲の患者の家族への配慮のようにCPR現場に遭遇し影響を受けている人々へと、対応する範囲の広がりがあった。

### C. 情報収集処理能力の向上

これは〔⑥情報を能動的に収集し共有する〕から取り出したものである。これには、気をつけて患者観察・情報収集をするようになった、相手チームの情報収集をするようになった、次の勤務者への申し送りをするようになった、夜間巡視を注意するようになったなどが含まれており、情報を能動的に収集し共有する行動が読み取れた。重症患者や急変になりそうな患者などの情報を事前に共有していた。また普段から声をかけて協力・確認の習慣をつける、日頃からキーパーソンの把握をしておく等、急変時にどのように対応するかを想定して行動しようとする変化が読み取れた。

### D. 物品・環境管理能力の向上

これは〔⑦物品および環境の点検と整備〕から取り出したものである。始業前の確認をするようになった、救急カートの整備・点検を毎日するようになった、喉頭鏡の電池の確認で揺らしてみても点滅はないか？明かりの色は良いか？、アンビュパックは酸素延長チュ

ーブをセットしておく、ME機器のコード類を一本ずつまとめると手技の効率がよい、いざ使用する時に電池切れのないようにしておく、点滴スタンドを定位置に戻しておけば探すのに手間取らない、日頃の物品および環境の整理整頓・点検・補充を徹底する、常に廊下を片付けておけば円滑なCPRが行える、などの重要性の学びなどが含まれており、物品や環境の整備に自分たちで気づき・考え・能動的に実践していく行動が読み取れた。

### E. 危機管理能力の向上

これは、〔⑧医療安全に関する気づき〕から取り出したもので、救急カートの薬品の配置・整備の検討やME機器の各病棟への配置、夜勤者数の体制への検討等が含まれていた。

### F. モラルの高揚

これは〔⑨学習の動機づけ〕と〔⑩効果的な学習方法の気づき〕から取り出した。心的外傷の癒し 失敗を乗り越える力になった、失敗を学びに変える前向きな姿勢として「CPRに当たることが恐ろしく又同じ失敗を起こすのではないかと不安があった。実際シミュレーションをやってみて (…中略…) 本番では同じ失敗を起こさないようにと少し自信が持てるようになった…」 「あの時もっとどうしたらよかったのか？」とっていた…シミュレーションを行う前と随分違ったことは、よしもう一度振り返ってみようと思うようになったこと、変に落ち込むのではなく学びにかえようと思えたことだと思います。」「急変だからこそ落ち着いて行動する大切さを先輩の姿から学びとることができたと思います」などの記述があった。これらには、過去の失敗を乗り越える力になっている、看護が人命に関わる仕事だということを再確認した、自分自身の内面を見つめ向上しようとする、自分の傾向を知り対処しようとする、などの記述が含まれており、いずれもモラルの高揚につながるものであった。

### G. 部下・後輩の育成指導力の広がり

これは〔⑪スタッフ教育〕と〔⑫CPR訓練方法の提言〕から取り出した。その内容には、勤務帯の責任者へ自覚を促す、気付かないスタッフへの教育、スタッフの姿勢や学びやレベルを知る、動機づけをして学習意欲を高める、自分が役割モデルとなり他の模範となる等、部下・後輩の育成指導についての記述であった。自分が役割モデルとなり他の模範となる、気付かないスタッフへの教育等の行動の変化は、先輩や上司から言われてからではなくスタッフの中から生じており、救命という一つの目標に向かって成果を上げようとしてCPRシミュレーションを実施する事前に、CPRの手技 (心マッサージやアンビュの使用法など)

の訓練や連携の打ち合わせを行った内容が読み取れた。

#### H. 具体的成果

これは〔⑬実際のCPRに生かした〕から取り出したものである。CPRシミュレーションの訓練後に実際に救命経験に遭遇し、訓練を生かしたという事例が9例あり、CPRシミュレーションの成果を示していた。

### IV. 考察

#### A. CPR技術の獲得とその成果

新人や熟練者を問わず看護チームのスタッフ全員が、CPR状況下で適切に対応できる状況を準備することは、患者の生命を預かっている病棟での看護管理上不可欠な条件である。緊急を要する状況下でいかにスムーズな連携がとれるかによって、患者の救命率は違ってくる。CPRシミュレーションの訓練後に救命状況に遭遇し、具体的な成果のあった事例が9例あった。CPR状況は時を選ばないことから、どのような勤務体制においても対応できるよう、個々の看護スタッフのCPR技術の習熟度を高めることが必要であり、CPRシミュレーションの積み重ねはこれに応えるものだと考える。

関係調整能力の向上の結果よりCPR状況への対処には、基本的な救命救急のABCのように直接的なCPR手技から、共に対処している相手スタッフの支援や指示者としての医師への補佐・協力、そして同室患者や周囲の患者の家族への配慮のようにCPR現場に遭遇し影響を受けている人々へと、対応する範囲の広がりがあった。この広がりには習得の段階があると思われる、CPRシミュレーションの繰り返しと臨床体験の積み重ねによってこの段階が進んでいくと考えられる。今回、8年間の記録を分析することにより、個々の看護師には経時的・段階的な変化のあることが推測されことから、習熟した段階の看護師においてもCPRシミュレーションは有用であると考えられる。

#### B. 日々の看護実践を効率的・効果的に実施する上で必要な能力

CPRシミュレーションの体験からの学びは、CPR技術の獲得だけに留まらず日々の実務にも反映されていた。それには、関係調整能力、情報収集処理能力、物品・環境管理能力、危機管理能力、モラルの高揚、部下・後輩の育成能力による向上が含まれていた。

CPR状況においては、救命という明確な一つの目標に向かって医療スタッフが一致団結して取り組むことから、その体験を通してメンバー間の協力と連携の重要性と効果を容易に得心できる。これはCPRシミュ

レーションにおいても同様である。チーム連携には関係調整能力が求められることから、連携の大切さの学びはその能力向上をもたらす。さらに、CPRシミュレーションの体験を通して、CPR状況以外の日常の物品および環境の整理整頓・点検を周知徹底することの重要性を学んでいた。たとえば、日頃から廊下を片付けて物品の一つ一つを点検し定位置に片付けるようにしておくことや、ME機器のコード類を一本ずつまとめておくことと効率がよいなどである。このような行動の変化は、先輩や上司から言われてからではなくスタッフの中から生じているのが読み取れた。これは物品・環境管理能力の向上を示すものと考えられる。指導者や管理者の指示ではなく、個々のスタッフが自ら必要性を感じて判断・行動している行動は、物品・環境管理以外にも情報収集処理、モラルの高揚、部下・後輩育成指導力の広がりにも見られていた。この指導者や管理者の指示ではなく、個々のスタッフが自ら必要性を感じて判断・行動している行動は、チームとして看護管理能力が高まったことだといえる。

また「⑥情報を能動的に収集し共有する」から普段から声かけ協力・確認の習慣をつける、相手チームの情報収集をするようになった、日頃からキーパーソンの把握をしておく等、急変がおこる前に事前に予測して対応しようとする変化が読み取れた。これは、CPRシミュレーションを行うことで、具体的なCPRの手技を習得し、実際の状況下でどのように臨機応変に適用させていけばよいかを学びながら、日頃CPRの事態にならないように予測して十分な観察と病態生理を判断しながら実務を行おうとしていたと考える。つまり、看護の目的を達成するために上司からの指示を待つのではなく、自ら気づき・考え・主体的な姿勢と共に急変がおこる前に事前に予測して対応しようとする能動的な行動が育っていた。このような主体的・能動的な行動は、情報収集処理能力、物品・環境管理能力、モラルの高揚、部下・後輩の育成指導力に関しても見られた。そして、現在生じている現象にとどまらず、今後予測される事態に先手を打つと共に、何れの状況にもなったとしても対応が可能なように日頃から対応行動を考えて看護が行われていた。

またCPRシミュレーションは、看護スタッフの現任教育として行なっているのであるが、患者が病棟でCPRシミュレーションを見ていくうちに徐々に医療者への労いと信頼の言葉を伝えるようになった結果があった。労いと信頼の言葉を伝えた背景には、救命という一つの目標に向かって一生懸命な医療者の姿が相手に安心感と信頼感が伝わっていったと考える。CPRシミュレーションの実施によって患者が医療者に対する安心感と信頼感をもったことは、患者と医療者間の望ましい信頼関係の構築にもつながっていた。業務を真摯に向き合う姿を示すことで、患者と医療者間の信

頼関係づくりになり関係調整能力の向上に繋がるもの  
と考える。

### C. 看護師の自己成長を促す能力

CPRシミュレーションの体験は、参加者に自分自身の内面を客観視させ、成長する機会にもなっていた。実際のCPR場面ですぐに対応できず「あのとき、もっとどうしたらよかったのか？」と悩んでいたスタッフから、「学びにかえよう」と前向きにとらえたデータがあった。また、看護の仕事が人命に携わる尊い仕事であると初心に返った思いを抱くなど、仕事に対するモラルの高揚が得られていた。さらに、患者や家族に対しては、CPRシミュレーションに真剣に取り組んでいる姿は業務と真摯に向き合う姿と重なり、患者と医療者間の信頼関係づくりにも有用であると考えられる。

救急看護には、判断力、機微を捉えること、敏捷性、知識などが要求される(加藤, 1983)。これらは、日々の積み重ねで身につけていくものだが、CPRシミュレーションの体験は、その良い動機づけと具体的な能力向上の機会になる。CPRシミュレーションの実施は、年一回であるが、CPRシミュレーション後のスタッフの真摯な姿勢は一年間継続される。CPRシミュレーション実施は約15分間であり、グループワークや準備・片付けを含めても約1時間半である。時間的にみれば僅かであるが実施後の効果は絶大である。訓練後に行った参加者によるグループ討議で、一人一人の気づきを共有化することによってそのモチベーションはさらに上がると考える。先輩や上司からいわれから行動するのではなく、円滑なCPRを行うために自分たちで気づき・考え・能動的に実践していく行動が習慣になっていくと、自己効力感・達成感・有意義感を感じることが出来て病棟の看護チームのモチベーションが自然と高まっていく。

モチベーションが上がっている病棟は、緊急事態のみならずさまざまな事態に対して、個々人がもてる力を精一杯出しながらも病棟が一丸となり対応できると考える。稲田(1993)は、「病棟管理とは、看護職員等の力を結集して施設、設備その他の資源を活用

し、対象に質的・量的に適切な看護サービスを、継続的に提供できるようしむけることである」と述べている。臨床現場で行うCPRシミュレーションには、人・技術・物・情報・環境・連携・関係・教育・精神性などさまざまな構成要素があった。CPRシミュレーション後も技術・関係調整・物品環境整備等、看護師長不在時も継続して看護職員等が力を結集して実務を行っており、病棟での看護管理上の意義が大きいといえる。

## V. 結論

臨床現場で行ったCPRシミュレーションから参加者が学んだ内容は、次の8項目であった。A. CPR状況に対応する技術の獲得、B. 関係調整能力の向上、C. 情報収集処理能力の向上、D. 物品・環境管理能力の向上、E. 危機管理能力の向上、F. モラルの高揚、G. 部下・後輩の育成指導力の広がり、H. 具体的実務成果。以上より、CPR技術の習得にとどまらず、日々の看護実践を効率的・効果的に実施する上で必要な能力や看護師の自己成長を促す能力を高めていることが示唆された。

## VI. おわりに

CPR状況に確実に対応できる技術の獲得を目的に始めた病棟でのCPRシミュレーションが、個人のCPR技術の習熟にとどまらない看護管理上の意義のあることを明らかにした。今後、この結果を実践に生かすとともに、8年間の記録の分析の中で見えてきた対象者の経年的・段階的な成長を明らかにしていきたい。

### 引用文献

- 稲田美和(1993). 看護管理1. 日本看護協会出版会.  
加藤万利子(1983). 救命救急における看護婦の役割.  
看護MOOK, 5, 4-29.  
三宅祥三(2005). 医療施設における療養環境の安全性に関する研究. 平成16年度総括研究報告, 医療技術評価総合研究事業.