

ICU スタッフにおける震災に対する意識・知識向上に向けて

—勉強会の有効性を調査して—

C棟3階 集中治療部

○森田 美里 永田 明恵
中川 紗織 長瀬 純枝
大川 美加 米澤 友子

I. はじめに

近年、阪神淡路大震災、新潟県中越地震などが発生し、大きな被害をもたらしたことが記憶に残っている。今後30年以内に東南海地震の発生も予想されており、震災に対する関心が社会全体で高まっている。日本看護協会は、災害看護を「災害時私達看護に携わる者が知識や技術を駆使し、他の専門分野の人々との協力のもと生命や健康生活への被害を少なくするための活動を展開すること」¹⁾と述べている。また、日本災害看護学会では「予測」と「準備」が何よりも大切だ²⁾と述べている。

平成17年、当院ICUにおける震災時の事前対応を行うにあたり、ICUスタッフを対象に震災時の対応・震災時の患者の安全確保の意識向上を目的とした勉強会を実施した。勉強会のポイントは、①講義形式②地震の体験映像の取り入れ③PCによる映像・文字からの視覚的な情報提供④映像のみでなく、文字での強調である。その結果、ICUスタッフの震災に対する意識・知識が向上した。

そこで今回、平成17年に行った勉強会の有効性を評価するために調査を行い、今後の震災時の対応における勉強会の方法を検討した。

II. 方法

ICU看護師23名(女性18名・男性5名)と医師10名(女性0名・男性10名)であった。

平成17年度のアンケートに回答してもらったスタッフに対し、同一のアンケートを行った。スタッフにアンケート実施についての事前説明は行わなかった。得られた結果はMcNemar検定を用いて分析した。

平成17年10月1日～10月10日(10日間)

平成18年8月21日～8月29日(8日間)アンケートを実施し平成17年度のデータと比較した。

前回のアンケートと今回のアンケートが同一人物であることが分かるよう番号で明記したが、倫理的配慮として、個人名が特定できないよう回収した。

III. 結果

アンケート回収者は33名(100%)であった。

1. 意識調査

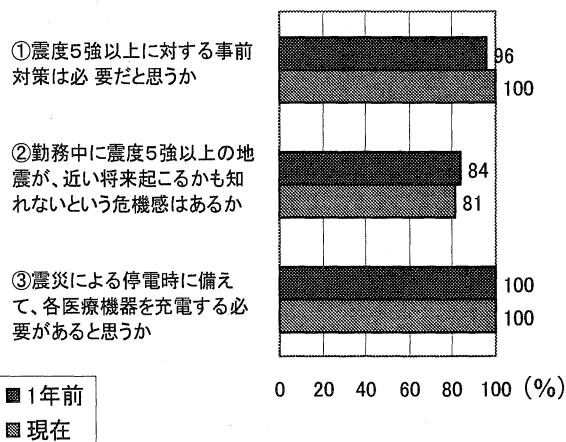


図1 災害に対する意識調査について

「震度5以上に対する事前対策は必要だと思うか」という項目について、「必要だと思う」と答えた人は、1年前は31人(96%)であり、現在では33人(100%)であった。

2. 認識調査

1) コンセント

停電しないコンセントの色についての正解者は1年前29人(88%)、現在9人(27%)であり有意に低率であった。

自動的に自家発電に切り替わるコンセントの色についての正解者は、1年前26人(80%)、現在8

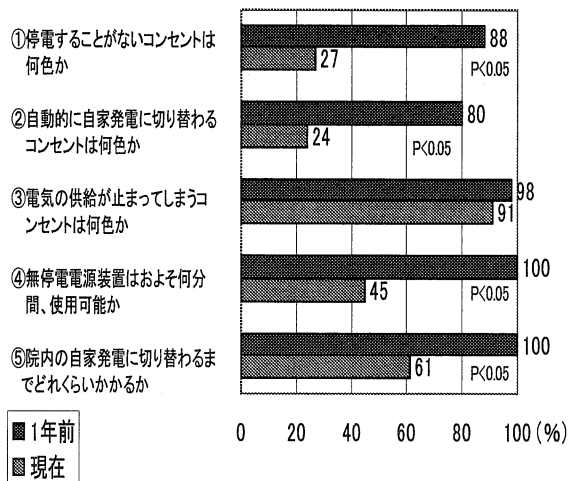


図2 コンセントについて

人(24%)であり有意に低率であった($P < 0.05$)。

電気の供給が止まるコンセントの色についての正解者は一年前32人(98%)、現在30人(91%)であり有意に高率であった($P > 0.05$)。

無停電電源装置は何分間使用可能かについての正解者は、一年前33人(100%)、現在15人(45%)であり有意に低率であった($P < 0.05$)。

院内の自家発電に切り替わる時間はどれくらいかについての正解者は一年前33人(100%)、現在20人(61%)であり有意に低率であった($P < 0.05$)。

2) 中央配管

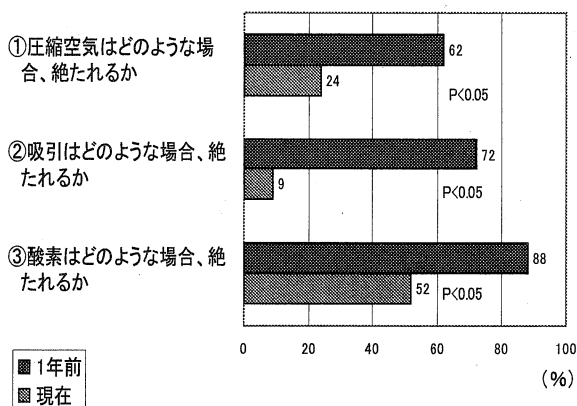


図3 中央配管について

圧縮空気はどのような場合絶たれるかについての正解者は一年前20人(62%)、現在8人(24%)であり有意に低率であった($P < 0.05$)。

吸引はどのような場合絶たれるかについての正解者は一年前23人(72%)、現在3人(9%)であり、有意に低率であった($P < 0.05$)。

酸素はどのような場合絶たれるかについての正解者は一年前29人(88%)、現在17人(52%)であり、有意に低率であった($P < 0.05$)。

3) 医療機器

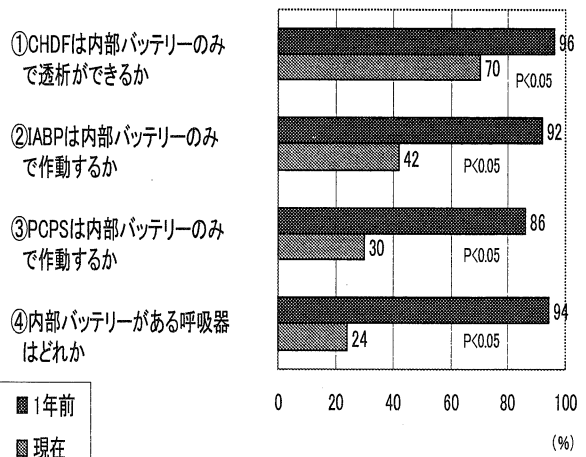


図4 医療機器について

CHDFは内部バッテリーのみで透析ができるかについての正解者は一年前32人(96%)、現在23人(70%)であり、有意に低率であった($P < 0.05$)。

IABPは内部バッテリーのみで作動するかについての正解者は一年前30人(92%)、現在14人(42%)であり、有意に低率であった($P < 0.05$)。

PCPSは内部バッテリーのみで作動するかについての正解者は一年前28人(86%)、現在10人(30%)であり、有意に低率であった($P < 0.05$)。

内部バッテリーがある呼吸器はどれかについての正解者は一年前28人(94%)、現在7人(24%)であり、有意に低率であった($P < 0.05$)。

VI. 考察

1. 震災に対する危機感

今回の調査で看護師・医師ともに震災に対する危機感は持続していた。このことは、平成17年の勉強会で地震の体験映像を使用したことで、スタッフが地震をイメージすることができ、震災に対する危機感・事前・初期対応の必要性を理解したからと考える。また、社会的にも東南海地震の発生を予測する動きが活発であり、これらのことから、震災に対する意識が高まっていると考える。そして意識が高まったことで、各医療機器を充電しておく、とい

う日々実践出来る事前対策への意識付けにつながったと考える。

2. 安全確保のための事前対応

コンセントに関して、スタッフは白コンセントを一般電源と理解できており、知識の低下は認めなかった。しかし、緑・赤コンセントは識別しにくいことが要因となり、知識の低下が認められた。無停電電源と自家発電電源の識別が混乱しやすいため、今後は色別だけでなく、一目で分かるよう文字で表示をしていく必要がある。奥寺らは、「非常電源に関する予備知識の必要な部署では知識が普及しており、大きな混乱もなく患者の看護を持続することができた。」³⁾と述べている。知識の普及のため、ポスターで表示するなど、日々の業務の中で自然に情報が入ってくるような対応を行っていくことが必要である。

中央配管に関しては、常に使用するものではあるが、知識の低下を認めた。平成17年度の勉強会では視覚的に訴えるために、写真を用いた説明を行った。今後は勉強会時の知識を維持できるよう、コンセント同様ポスターでの提示や写真を取り入れたマニュアルの作成など、すぐ情報を取り入れられる環境作りが必要であるという課題が明らかとなった。

次に医療機器に関してだが、CHDFについてスタッフは停電時バッテリーのみで透析はできないと理解出来ており、知識の低下は認めなかった。しかし、IABPやPCPS等のバッテリー容量(時間)や各呼吸器のバッテリーの有無等の知識は低下が認められていた。勉強会では、実際の映像を用いた説明を実施したが、今後はシミュレーションを取り入れた参加型の勉強会を実施するなど、知識が持続するような勉強会の方法を工夫する必要がある。また、実際の医療機器を使用し、説明することも必要であると考えられる。

今回の調査で看護師・医師ともに震災に対する意識は持続していたが、知識においては持続しないという結果が得られた。今後、勉強会は講義形式のみでなく、シミュレーションを用いた、よりリアルで現実的な参加型の学習方法を取り入れていく必要がある。また、知識を維持できるように、ポイントを押さえた勉強会を定期的に行い、震災時の事前対策がすぐにわかるような環境作りを行っていくことが

必要であると考えられる。

都築らは「知識がなければ予測的対応はできない。また様々な災害を予測したペーパーシュミレーションと、実際的な教育・訓練が必要と考える」⁴⁾としており、最終的には、スタッフが知識を備えた上で、実際の震災発生場面において、行動できるよう訓練していく必要がある。

VII. 結論

1年に1回の勉強会では知識の低下を認め、スタッフの知識の継続には、常時、視覚的表示をするなどのすぐに情報を取り入れられる環境作りが必要である。そして、実際の震災発生場面において行動できるよう、シミュレーションを用いた定期的な勉強会を実施する必要がある。

<引用文献>

1. 2. 白井千津:災害看護における課題;災害看護・学の普及及び研究について、臨床看護、Vol.31、No.11、2005
3. 奥寺敬:大学病院における深夜帯の停電事故の経験
4. 都築朝子他:災害看護の構築に向けて<看護の視点からみた災害時医療に必要なもの一阪神・淡路大震災の経験から>、看護展望、Vol.20、No.11、1995

<参考文献>

1. Patricia Benner:看護が臨床知、行動しつつ考えること、医学書院
2. Ednard.C.Lindeman:成人教育の意味、学分社、1996
3. 新道幸恵:防災と看護 病院の看護部門における危機管理、看護研究、Vol.32、No.3、1999
4. 坂本ちより:その時看護職は～新潟中越地震を振り返る 第4回 医療機関の地震対策～小千谷総合病院の被災から学ぶこと、Nursing Today、Vol.20、No.8、2005
5. 坂本ちより:その時看護職は～新潟中越地震を振り返る 第4回 帰省中の被災、そして救命援助～非常時をイメージできることの大切さ、Nursing Today、Vol.20、No.4、2005

6. 日本災害看護学会第7回年次大会講演集 平成17年7月20日発行 日本災害看護学会第7回年次大会プログラム委員会
7. 医療ガス設備保安講習会テキスト 管財課器械係り
8. 稲垣神無：災害看護に対する不安～ICUスタッフの意識調査より～,第24巻 第1号 2004年
9. 田中富恵他：透析患者の災害非難に対する意識の程度と防災訓練の効果
10. 菊池志津子 三浦京子:初の動対策のポイント、インターナショナルナーシングレビュー、Vol.28 No、3 2005、臨時増刊号
11. 酒井明子：書籍・研究論文・ガイドラインから学ぶ災害看護、インターナショナルナーシングレビュー、Vol28、No 3、2005、臨時増刊号
12. 酒井明子：いま、なぜ災害看護が必要か、看護教育、Vol,47、No,2、2006
13. 平野美樹子：赤十字原則を適応させる災害救護演習—状況設定による学習効果—、日本赤十字看護学会誌、Vol,4、No,1、2004