

令和元年6月10日現在

機関番号：13401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K09168

研究課題名(和文) 医療安全院内研修会の有効性に関するエビデンスの構築と応用

研究課題名(英文) Construction of the evidence about the effectiveness of the in-hospital lecture on patient safety

研究代表者

北浜 紀美子 (Kitahama, Kimiko)

福井大学・学術研究院医学系部門(附属病院部)・看護師

研究者番号：10770993

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：医療の安全の確保は医療を行うに当たり最も重要な事項である。医療安全院内研修会の有効性を医療安全に関する指標を基に検討した。動画の有用性についても検討を行った。研修によって医療安全に関する指標が改善することが明らかにされ、動画を研修に取り入れることが研修効果ならびに職員の研修に対する満足度を高めることが示唆された。そして、研修効果を低下させないためには、研修を定期的に反復することが重要であることも推察された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

国民が安心して医療を受けられるために、医療の安全の確保は必須である。そして、医療安全に関する院内研修を行うことは医療法によっても定められている。医療安全に関する研修の有効性は明らかではなかったが、本研究によって研修会が医療安全レベルを向上させることが示された。また、動画を研修会に導入することは研修効果を高めることが推察されたことから、医療安全研修で動画を利用することは有用であろう。本研究結果は、医療安全研修は医療安全レベルの向上に寄与することを示したものと考えられる。

研究成果の概要(英文)：Ensuring patient safety in medical care is the most important issue in medical practice. The effectiveness of the in-hospital lecture on patient safety was examined based on some indicators related with patient safety. We also examined the usefulness of the video in the lecture. It was revealed that the lecture improved the indicator related with patient safety, and it was also suggested that the usage of videos in the lecture would increase the effectiveness of the lecture on patient safety as well as the staffs' satisfaction with the lecture. And it was also inferred that it is important to repeat the lecture regularly in order not to reduce the effect of the lecture.

研究分野：医療における患者安全の確保と推進

キーワード：医療安全 患者安全 院内研修会 評価

1. 研究開始当初の背景

医療安全が医療の提供に必須であることは医療者共通の認識となりつつあるが、医療安全教育を推し進めて行くツールは乏しい。医療安全に関する院内研修会は医師、看護師、薬剤師など多職種のスタッフを対象に講義形式で行われることが通常であり、病院スタッフには年に2回以上の院内研修会を受講することが医療法で求められている。しかし、医療安全研修会の医療安全レベル向上への有効性に関するエビデンスは明らかでなく、本研究申請者が検索した限りにおいては、病院スタッフ一般を対象とした研修会の有効性に関するエビデンスを報告した論文は見受けられなかった。

医療安全に関する院内研修は講義形式ではなく、実習を取り入れた少人数ずつでの研修が望ましいとされているが、日常の病院業務の中で少人数制での実習を病院スタッフ一般を対象に行うことは現実的ではない。したがって、現存している医療安全に関する講義形式の研修会の質を向上させて行くことは重要だが、医療安全研修会の有効性の評価は前述の通り確立されていない。医療安全に関する研修会の有効性評価によって得られたデータ(エビデンス)は、研修会を主催する側(医療安全管理部など)にとっては行った研修会の評価に不可欠であり、より効果的な研修会に向けた改善につながるものであり、一方、受講者にとっては研修会の有効性に関するエビデンスを知ることにより、研修会に参加して学習することへの動機付けとなると考えられる。以上の経緯から、医療安全研修会の有効性を多角的に評価することによって研修会の有効性に関するエビデンスを構築し、院内研修による医療安全の向上に応用することを着想するに至った。

2. 研究の目的

- (1) 医療安全に関する院内研修会の有効性を明らかにする。
- (2) 動画教材使用が研修会の有効性に及ぼす影響について明らかにする。

2. 研究の方法

医療安全に関する院内研修会のテーマは多岐にわたっており、すべてのテーマで客観的指標を設定することは困難だが、以下の指標を用いて院内研修会の有効性を評価する。客観性が高い指標として、生体監視モニターでは生体モニターの警報への反応率、電極確認・電波切れ警報積算時間、インフォームド・コンセントではインフォームド・コンセントの必要記載項目の記載率、患者(家族)反応の記載率をモニターする。また、医師のインシデントレポート数も評価した。

動画教材に関しては、生体監視モニターに関する研修会ではモニター画面を動画教材として用いた。そしてインターネット上で入手可能であったチーム医療に関する動画を研修会で使用して、研修会への満足度、患者誤認インシデント数の変化を検討した。

3. 研究成果

(1) 生体監視モニターに関する研修会と評価

平成28年度(2016年6月)に生体監視モニターに関する研修会を実施した。研修会では生体監視モニターを撮影し、同時に研修会場のスクリーン上に動画教材として供覧した。本研修会の録画は、すべての病棟での看護師研修にも使用された(看護師は100%受講)。

2病棟において警報への反応率、電極確認・電波切れ警報積算時間を2016年4月~2018年12月までモニタリングした。A病棟では研修後に警報への反応率に変化はなかったが、電極確認警報積算時間は短縮し、その傾向は調査終了時まで持続した。B病棟では研修後、中程度アラームに対する反応率が一過性に改善したが、その後一貫して悪化傾向を認め、電極確認警報積算時間でも同様の傾向を認めた。

生体監視モニターに関する指標では、研修会の有効性は一過性には認められるもの、持続性に関しては病棟によって異なる結果となった。効果の持続性については研修会の効果とは考えられず、病棟での指導体制の差と考えられた。この結果からは、研修会の有効性は認められたが、動画教材を用いた研修会であっても、その効果は一過性であり、定期的に研修を繰り返すことの重要性が示唆された。

(2) インフォームド・コンセント(IC)に関する研修会と評価

平成28年度に座学によるICに関する研修会を施行したが、受講者は全スタッフの約20%であった。平成29年度(平成29年9月)には必須研修(受講率は98%)の中でICのための説明の必須項目と患者・家族の反応の記載について研修した。

平成29年度研修会前3ヶ月間(平成29年5~7月)、研修後3ヶ月間(平成29年10月~12月)、その後平成30年4月~6月、平成30年10月~12月における患者・家族の要望に対しての説明、その他の治療方法及び無治療についての説明の記載率、患者・家族の反応の記載率の3項目について検討した結果は以下の通りであった(表1)。対象は毎月任意の1週間における

全身麻酔下手術症例とした。

調査項目	記載率(%)			
	平成 29 年 5-7 月	平成 29 年 10-12 月	平成 30 年 4-6 月	平成 30 年 10-12 月
患者・家族の要望に対する説明	7.7	44.2	50.8	52.2
その他の治療方法及び無治療についての説明	41.2	72.1	77.4	80.7
患者・家族の反応	31.4	66.3	70.3	77.3

表 1：インフォームドコンセント内容の記載率の経時的変化

平成 29 年 5 - 7 月の記載率が低い理由は明らかではないが、前年度に行った IC に関連した研修会は必須研修会ではなく、受講者が少なかったことが一つの要因と考えられた。

平成 29 年の必須研修後に検討した 3 項目すべてで記載率の急激な上昇を認め、研修が IC に関係する診療録記載率を改善したことが明らかになった。研修実施後 1 年以上経過しても記載率は低下せずに留まっており、前項の生体監視モニターの場合と異なる結果であったが、これは医療安全部がモニタリングの結果を各診療科にフィードバックしており、それによる学習効果が研修会の効果を持続させていると考えられた。

(3) 医師のインシデントレポート数

平成 28 年度と平成 29 年度の必須研修で医師からのインシデントレポート数を増加させる研修を取り上げた。平成 25 年度～27 年度の 3 年間における医師からのインシデント報告件数は平均 238 件 / 年であったが、平成 28 年度以降は各年度、345 件、352 件、294 件であった。研修会に医師からのインシデントレポートを促進する内容を組み入れることによって医師からのレポート数は増加した。平成 30 年度にやや減少したが、これは変動の範囲内と考えているが、平成 30 年度の必須研修で医師からの報告を促進する内容の研修を行わなかったことと関連がある可能性も否定できないと考えられた。

(4) 受講者の必須研修会に対する満足度

平成 29 年度と平成 30 年度（受講率 100%）の必須研修会の内容はほぼ同等であったが、平成 30 年度の必須研修会では動画教材を研修に含めた。動画教材はコミュニケーション、リーダーシップを主に扱ったチーム医療に関する教材であり、コミュニケーションに関してはチェックバックやハンドオフなどの情報共有を確実にするためのツールが多く取り上げられていた。

平成 29 年度、平成 30 年度の研修を受講したスタッフの満足度は以下の通りであった(図 1)。

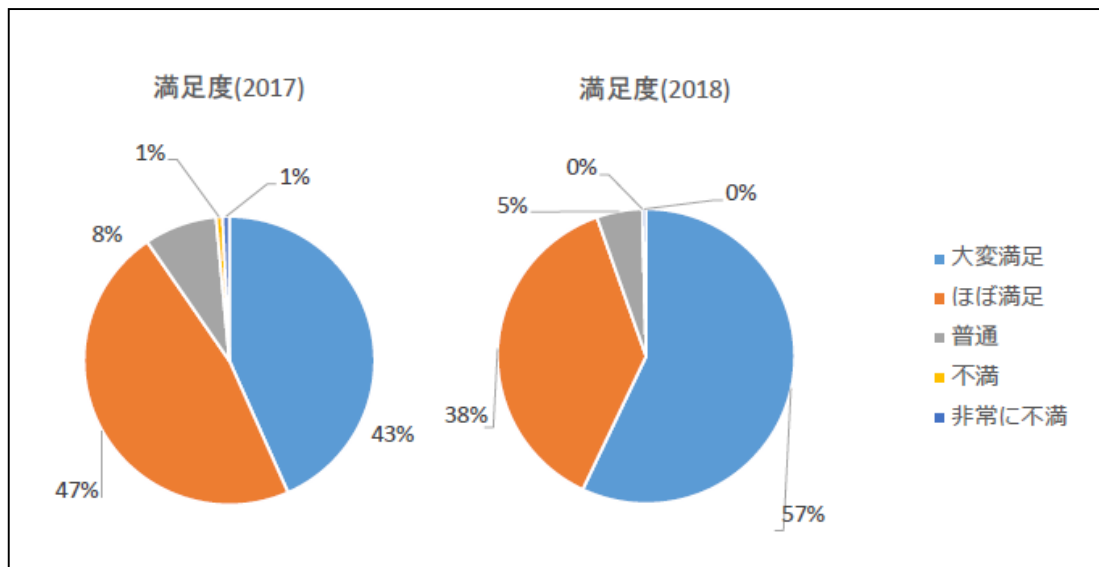


図 1：研修会満足度

動画を使用した平成 30 年度（2018 年）の研修会への満足度が高くなっていることが示された。

(5) 患者誤認のインシデント数

患者誤認は重大な医療事故の原因となる可能性がある。前項でも述べたようにチーム医療をテーマにした動画教材を平成 30 年度の必須研修に導入した。患者誤認のインシデント数は近年増加傾向にあったが、平成 29 年度と比較して、平成 30 年度の患者誤認インシデント数は患者

影響レベル0を含めた件数で約30%減少した。この事実を動画教材を導入した必須研修の効果であると断言することは困難と思われるが、何らかの良好な影響を与えた可能性がある。

(6)考察、結論

検討したすべての指標で研修会の有効性が示された。しかし、受講率が低かった研修会(平成28年度のICに関する研修会)の有効性は低く、研修が反復されなかった場合(平成28年度の生体監視モニターに関する研修会)の有効性の持続は短期間であることが示された。一方、研修内容の実施状況を研修会後にモニタリングした場合(平成29年度のICに関する研修会)の有効性は極めて高いことも示された。

動画教材の使用に関しては、十分な検討ができなかったが、動画教材は少なくとも受講者の満足度を高める効果があることは示されたと考える。動画教材の有効性を示したとは断言することはできないが、患者誤認インシデント数の減少はその効果を示していた可能性はあると思われる。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計1件)

秋野裕信、医療安全事始め、LUTS PIAZZA、査読無し、第4巻、2017年、14頁。

[学会発表](計21件)

藤井眞砂子、秋野裕信：看護実践場面でのリスクテイキング行動から、転倒・転落防止について考える、第5回日本医療安全学会学術総会、2019年。

井上歩美、小久保安朗、寺崎和代、宇野美雪、稲井邦博、北浜紀美子、秋野裕信：院内転倒患者における転倒危険度評価と転倒原因、第5回日本医療安全学会学術総会、2019年。

宇野美雪、寺崎和代、井上歩美、北浜紀美子、後藤伸之、秋野裕信：注射用デクスラゾキサン投与の検討と院内体制、第5回日本医療安全学会学術総会、2019年。

秋野裕信、寺崎和代、宇野美雪、稲井邦博、井上歩美、桑原宜美、藤井眞砂子、北浜紀美子：医師が自主的に報告しなかった重大インシデントの特徴 死亡退院患者診療録レビューによる検討、第13回医療の質・安全学会、2018年。

藤井眞砂子、秋野裕信、桑原宜美、寺崎和代、北浜紀美子：「内服場面」「注射場面」のリスク取行動に影響する要因の検討、第13回医療の質・安全学会、2018年。

寺崎和代、井上歩美、宇野美雪、桑原宜美、藤井眞砂子、稲井邦博、秋野裕信：転倒転落発生時の頭部打撲の現状 頭部CT撮影推奨前後の実態調査より、第13回医療の質・安全学会、2018年。

What increased the incident reports from doctors in our hospital?, Hironobu Akino, Yoshimi Kuwabara, Kazuyo Terasaki, Masako Fujii, Ayumi Inoue, Miyuki Uno, Kimiko Kitahama, 7th World Congress of Clinical Safety, 2018.

Application for surgical instruments individual identification code(GS1-Datamatrix)to sterilization management system, Yoko Ishimoto, Shingo Kasamatsu, Naomi Emori, Kazufumi Sato, Hironobu Akino, 7th World Congress of Clinical Safety, 2018.

秋野裕信、桑原宜美、寺崎和代、北浜紀美子、藤井眞砂子：医師のオカレンス報告が増加したことに関係した事柄は何か、第12回医療の質・安全学会、2017年。

藤井眞砂子、秋野裕信、桑原宜美、寺崎和代、北浜紀美子：確認不足のオカレンスとリスクテイキング行動との関係、第12回医療の質・安全学会、2017年。

桑原宜美、寺崎和代、藤井眞砂子、北浜紀美子、秋野裕信：医師に対しオカレンス報告を提出してもらうための取り組み、第12回医療の質・安全学会、2017年。

宇野美雪、米沢由紀、大谷孝博、藤井眞砂子、寺崎和代、桑原宜美、北浜紀美子、矢野良一、後藤伸之、秋野裕信：薬剤の意図しない内服中断を防止するためのシステムの構築、第12回医療の質・安全学会、2017年。

Checking failures and the estimation of risk-taking behaviors:A cross-sectional survey in a university hospital, Masako Fujii, Hironobu Akino, Kazuyo Terasaki, Yoshimi Kuwabara, Kimiko Kitahama, 6th World Congress of Clinical Safety, 2017.

To Improving patient safety and Effective traceability of surgical instruments during sterilization process using GS1 standards, Shingo Kasamatsu, Yoko Ishimoto, Kazue Suwa, Naomi Emori, Kazufumi Sato, Koichi Uemura, Hironobu Akino, 6th World Congress of Clinical Safety, 2017.

A descriptive study on medical error incidents including near misses related to insulin injections in a hospital in Japan, Kumiko Asakawa, Mihoko Kondo, Masako Fujii, Naomi Emori, Tomoko Hasegawa, 6th World Congress of Clinical Safety, 2017.

笠川哲也、北浜紀美子、秋野裕信：セントラルモニタアラームへの対応に関する実態調査と院内教育後の評価、第3回日本医療安全学会総会、2017年。

藤井眞砂子、秋野裕信、桑原宜美、寺崎和代、北浜紀美子：看護師のコミュニケーション

- スキルとリスクテイキング行動との関係、第3回日本医療安全学会総会、2017年。
藤井眞砂子、秋野裕信、桑原宜美、寺崎和代、北浜紀美子：確認不足のオカレンスと内服・注射場面のRisk-taking行動との関係、第1回福井、医療の質・安全を考える会、2016年。
藤井眞砂子、秋野裕信、桑原宜美、寺崎和代、北浜紀美子：当院の転倒・転落の現状と認識、第2回福井、医療の質・安全を考える会、2017年
秋野裕信、桑原宜美、藤井眞砂子、北浜紀美子、寺崎和代：オカレンス報告を当事者全員に要求する活動からわかったこと、第11回医療の質・安全学会、2016年。
- 21 桑原宜美、藤井眞砂子、寺崎和代、北浜紀美子、秋野裕信：オカレンス報告システムの発生要因入力方法の変更による報告された発生要因の変化について、第11回医療の質・安全学会、2016年。

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：秋野 裕信

ローマ字氏名：(AKINO , hironobu)

所属研究機関名：福井大学

部局名：学術研究院医学系部門（附属病院部）

職名：教授

研究者番号：90159335

研究分担者氏名：藤井 眞砂子

ローマ字氏名：(FUJII , masako)

所属研究機関名：福井大学

部局名：学術研究院医学系部門（附属病院部）

職名：看護師

研究者番号：20770994

研究分担者氏名：笠松 眞吾

ローマ字氏名：(KASAMATSU , shingo)

所属研究機関名：福井大学

部局名：学術研究院医学系部門

職名：技術専門職員

研究者番号：70574896

研究分担者氏名：笠川 哲也

ローマ字氏名：(KASAKAWA , tetsuya)

所属研究機関名：福井大学

部局名：学術研究院医学系部門（附属病院部）

職名：臨床工学技士

研究者番号：70792175

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。