

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 5 月 30 日現在

機関番号：17501

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23593143

研究課題名(和文) 看護基礎教育におけるKYTを導入した段階的な医療安全教育に関する研究

研究課題名(英文) Development of the Medical Safety Sensitivity Training Program in accordance with the learning phase for the Nursing students by Kiken Yochi Training (KYT)

研究代表者

宮崎 伊久子 (MIYAZAKI, Ikuko)

大分大学・医学部・講師

研究者番号：30347041

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円、(間接経費) 690,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、基礎看護学教育で学生のリスク感性を高める、医療安全教育プログラムの成果を明らかにすることである。学生の学習経験を考慮して、実施時期や教材、トレーニング方法を修正したプログラムを実施し、リスク感性の変化とインシデントに対する意識や行動から効果を検討した。修正プログラムは、実習期間中に介入することで、学生が実習経験を反映した危険予知を行ったり、医療安全従事者の意識を高め、医療チームの一員としてのリスクマネジメントの取り組みにつながっていた。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to clarify the effect of the medical safety sensitivity training program to the student nurse. In view of the learning experience of the student nurse, by modifying the training methods and materials and timing of implementation, we conducted a program. We investigated the changes in the risk sensitivity of them, the awareness and behavior of risk management. By carrying out this program, the effect of the following two points became clear. One of them, the student nurse predicted the risk by taking advantage of the experience of their own. Another one to raise the awareness of medical workers of safety management, and they acted as a member of the medical team.

研究分野：看護学

科研費の分科・細目：基礎看護学

キーワード：医療安全教育 リスク感性 KYT 看護基礎教育

1. 研究開始当初の背景

看護基礎教育では、卒業時の実践能力の向上を目指して、平成 21 年度のカリキュラム改正で統合分野に「医療安全の基本的知識を習得すること」が挙げられ、具体的・効果的な医療安全教育についての検討が始まった。研究者らのこまごまの医療安全教育に関する研究では、講義と KYT(危険予知トレーニング：危険への感受性・集中力・問題解決能力・意欲の向上という個人の能力開発を目指す実践的な教育方法)で構成した医療安全教育を実施し、学生の危険予知の傾向¹⁾や、推論過程での論理的思考の課題²⁾や、介入の成果として、学生の視野が広がり、医療安全従事者としての自覚の芽生えることが明らかになった。また、介入時期・教材については、実習経験後に動画で学生がイメージしやすい事例にすることで、学生は自己の経験を活かして「事実を正確に捉える」、「論理に飛躍や矛盾に自ら気づく」、「推論の軸にずれが生じ現象を問題と捉える」、「危険要因の関連性を理解する」といった傾向が見られた³⁾⁴⁾。そこで今後は、学習段階に合わせて学生の能動的学習を促進する教材や教育方法を検討することとした。

2. 研究の目的

基礎看護学教育において、学生に対して KYT を活用した段階的なプログラムを計画・実施し、介入の成果を明らかにする。そして、リスク感性を育成する系統的・効果的な医療安全教育プログラムの検討を目的とする。

3. 研究の方法

1) 医療安全セミナーの概要

(1) 反復的な介入：領域別看護学実習(3年次~4年次に7ヶ月実施される学習領域別の看護学実習)前後に介入した(平成 23 年度)

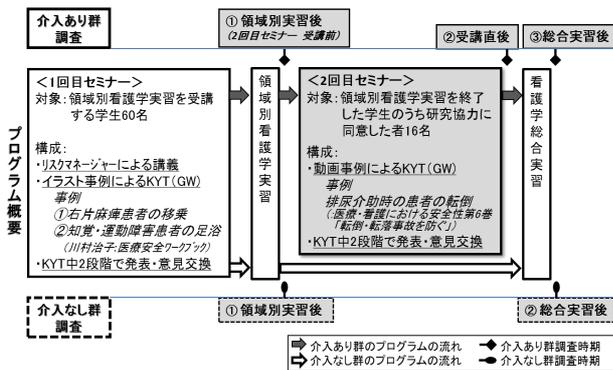


図1 領域別看護学実習前・後の反復的介入

(2) 医療安全セミナーの介入方法の修正：平成 23 年度の研究結果に基づき、介入時期を実習期間中、教材は学生の学習段階を考慮して動画事例(平成 23 年度 2 回目セミナー事例と同事例)、トレーニング方法を学生の論理的思考の課題を踏まえて、RCA(根本原因分析法：インシデント事例を分析し、その根本

原因を同定し、対策を立案・実施して「事故の再発防止と未然防止」を図るという分析システム、論理的思考と医療安全への関心を高める)に変更した。(平成 24~25 年度)

表1 実習期間中に変更して実施した介入

<目的>医療安全の観点から安全で信頼される医療の担い手に必要な知識・技術・態度を学ぶ	
<目標>	
1. 医療安全とリスクマネジメントの概念を学ぶ	
2. 医療のリスクマネジメントの実践プロセスを学ぶ	
3. 演習や実習を通じて、医療事故の防止の実践能力を獲得する	
4. 医療安全とリスクマネジメントにおける看護職の責務を自覚し行動する	
<内容>	
プログラム	内容
1. 医療安全の講義	・「医療安全」の知識と考え方、ヒューマンエラーについて・分析の視点(P-mSHELLモデル)等
2. RCAグループワーク	事例の紹介：動画事例の一連の場面を視聴する 必要に応じてDVDで事実の確認を行う ステップ1 実態把握(出来事流れ図を作成して配布) 問題点の抽出 ステップ2 分析：背後要因の探求
3. グループ発表・意見交換①	根本原因に関する発表・意見交換 事象の因果関係や根本原因探求に関する視点を確認
4. RCAグループワーク	ステップ3 対策立案(根本原因に対する対策立案)
5. グループ発表・意見交換②	対策立案に対する意見交換
6. まとめ	学習の振り返り

2) 調査方法

(1) A 大学看護学科 4 年次生に対して。図 1 の領域別看護学実習前・後の反復的介入の成果を明らかにするために、教育目標を踏まえた【リスクマネジメントの意識】【リスクマネジメントの実践】【リスク感性の変化】の 3 つの要因について、22 項目で構成された、自記式質問紙で質問紙調査を行い、2 回目の「介入あり」群と「介入なし」群を t 検定で比較した。また、「介入あり」群の 2 回目セミナー受講後の縦断的变化を一元配置分散分析(対応あり)で分析した。(平成 23 年度)

(2) A 大学 4 年次生に対して、表 1 の実施時期を実習期間中、方法を RCA に変更して実施したセミナーの成果を明らかにするために、上記の自記式質問紙に【医療安全の知識】を加えた 4 要因について「受講前」「受講後」「領域別看護学実習後」「看護学総合実習後」に調査を行い縦断的变化を一元配置分散分析(対応あり)で分析した。

(3) 看護実践の中での医療安全の実践の状況を明らかにするために、領域別看護学実習中のヒヤリハット体験場면을想起し記述する質問紙調査を実施し、体験の有無、ヒヤリハット体験に対する振り返りの実態を質的に分析した。

3) 倫理的配慮

学生を対象とするため、本研究が成績評価等には関与しないことや匿名性・自由意思の尊重を保証し同意を得た。本研究は大分大学医学部研究倫理審査委員会の承認を受け実施している(平成 20 年度~)。

4. 研究成果

1) 反復的な危険予知トレーニング(KYT)で実施する医療安全教育プログラムの成果

(1) 「介入あり」群と「介入なし」群の比較による質問紙調査の結果、2 回目介入前には、3 要因について「介入あり」群と「介入なし」群の差はなく、2 回目セミナー実施前の状況

は同様であった。「総合実習後(すべての実習終了)」に、「介入あり」群と「介入なし」群を比較すると、有意な差は認められなかった。(表2)

表2 「介入あり」群と「介入なし」群の比較

要因	介入あり (n=16) 平均±SD	介入なし (n=33) 平均±SD	有意 確率	
領域別 実習後	リスクマネジメントの意識	4.24±0.48	4.29±0.46	n.s.
	リスクマネジメントの実践	3.75±0.40	3.65±0.60	n.s.
	リスク感性の変化	4.05±0.56	4.18±0.47	n.s.
総合 実習後	リスクマネジメントの意識	4.21±0.45	4.25±0.45	n.s.
	リスクマネジメントの実践	3.88±0.53	3.46±0.85	n.s.
	リスク感性の変化	3.77±1.06	3.71±0.90	n.s.

t検定

*p<0.05

(2) 「介入あり」群の2回目のセミナー受講後の成果

2回目セミナー受講者の縦断的調査では、【リスク感性の変化】と【リスクマネジメントの実践】に調査時期による「差が認められた。【リスクマネジメントの実践】では「領域別実習後」に比べ、「受講直後」の方が有意に高くなっていった(p=0.04*)。【リスクマネジメントの意識】はいずれも平均値4.2以上で、差はみられなかった。(表3)

表3 「介入あり」群の変化

要因	領域別実習後 (2回目セミナー受講前) (n=16)	受講直後 (n=16)	総合実習後 (n=13)	有意 確率
	平均±SD	平均±SD	平均±SD	
リスクマネジメントの意識	4.24±0.48	4.29±0.28	4.21±0.45	n.s.
リスクマネジメントの実践	3.75±0.40	4.23±0.44	3.88±0.53	0.02*
リスク感性の変化	4.05±0.56	4.48±0.54	3.77±1.06	0.04*

群間比較には一元配置分散分析(対応あり)、
有意差のあるものはBonferroniの多重比較

*p<0.05

2回目のセミナー受講の有無による「介入あり」群と「介入なし」群の調査に明らかな違いはなかった。しかし、「介入あり」群の縦断的調査の結果から、【リスクマネジメントの意識】は高値で維持され、【リスクマネジメントの実践】では、2回目セミナー受講前・後の変化が明らかであった。学生への医療安全教育は、学生が自分の頭で考え行動に結び付けるまで理解するには段階的な積み重ねと反復学習が必要⁵⁾と言われており反復的なKYTによる具体的な事例の分析は、医療安全の知識を使った思考の機会となり、学生が医療安全の知識を再認識し、危険予知に活かす方法を学び医療安全従事者としての意識を高めることに有効であったと考える。また、学生の危険の判断過程は問題解決思考に課題があると言われるが、2回目セミナー受講直後には[問題解決思考を身につける]意識が高まっていた。このように領域別実習を体験した学生は、現実感覚を持ち、場や時間的移行など多角的で複合的にリスク要因を分析する力をつけていることから、現実の状況を踏まえて思考したことが、リスクマネジメントの問題解決的意識につながり、学生が自己の課題を自覚する機会になったと考える。

2) 医療安全セミナーの介入方法の修正後の成果

調査した4要因ごとに結果を述べる。

(1) 医療安全の知識

【医療安全の知識】の平均値は、「受講前」が3.01(±0.56)、「受講直後」が4.50(±0.29)で、「受講直後」が「受講前」よりも有意に高かった(p<0.00)。

(2) リスクマネジメントの意識

【リスクマネジメントの意識】の各時期の平均値は、「受講前」3.84(±0.49)、「受講直後」4.54(±0.34)、「領域別実習後」4.32(±0.37)、「総合実習後」4.57(±0.31)で、「受講直後」「領域別実習後」「総合実習後」はいずれも「受講前」より有意に高かった(p<0.00)。また、「受講直後」と「総合実習後」に有意差はなく、「受講直後」(p<0.01)と「総合実習後」(p<0.00)は「領域別実習後」より有意に高かった。(表4)

表4 リスクマネジメントの意識

要因	受講前 (n=49)	受講直後 (n=49)	領域別実習後 (n=49)	総合実習後 (n=49)	F値	有意 確率
	平均±SD	平均±SD	平均±SD	平均±SD (画)		
リスクマネジメントの意識	3.84±0.50	4.54±0.34	4.32±0.36	4.57±0.34	55.6	0.00*

群間比較には一元配置分散分析(対応あり)、
有意差のあるものはBonferroniの多重比較

*p<0.05 **p<0.01

(3) リスクマネジメントの実践

【リスクマネジメントの意識】の各時期の平均値は、「受講前」3.26(±0.58)、「受講直後」4.13(±0.43)、「領域別実習後」4.01(±0.47)、「総合実習後」4.08(±0.60)であった。「受講直後」「領域別実習後」「総合実習後」のいずれも、「受講前」より有意に高かった(p<0.00)。また、「受講直後」「領域別実習後」「総合実習後」の3つの時期に有意差はなかった。(表5)

表5 リスクマネジメントの実践

要因	受講前 (n=49)	受講直後 (n=49)	領域別実習後 (n=49)	総合実習後 (n=49)	F値	有意 確率
	平均±SD	平均±SD	平均±SD	平均±SD (画)		
リスクマネジメントの実践	3.26±0.58	4.13±0.43	4.01±0.47	4.08±0.59	38.4	0.00*

群間比較には一元配置分散分析(対応あり)、
有意差のあるものはBonferroniの多重比較

*p<0.05 **p<0.05

(4) リスク感性の変化

受講直後からの3回の【リスク感性の変化】は、「受講直後」4.48(±0.34)、「領域別実習後」4.48(±0.42)、「総合実習後」4.35(±0.62)で、3つの時期で有意差はなかった。

これらの結果から、セミナー受講により学生は医療安全の知識を習得していた。また、【リスクマネジメントの意識】と【リスクマネジメントの実践】では、いずれの要因も「受講前」より「受講直後」「領域別実習後」「総合実習後」の受講後の平均値が高く、学生は本プログラムを受講により医療安全従事者

と行動についての意識を高めていた。【リスクマネジメントの意識】では、「領域別実習後」がやや低下しており、実際の臨床経験の中で、これまで机上で学んだことを臨床で看護として具象化することの難しさなどを感じ、実践能力として実感しながら学んでいると考えられる。また、得点は、4点台で、【リスクマネジメントの実践】では受講後には違いがないことから、看護学実習中の看護実践でもその意識と医療安全の行動は継続されていると考えられた。【リスク感性の変化】も受講後の時期による差はなく、学生は看護学実習を通して自己のリスクに関する視野の広がりや医療安全従事者としての意識の変化を実感していると考えられた。

3) 看護学実習中のヒヤリハット体験並びに、ヒヤリハット体験に対する振り返りの実態

(1) ヒヤリハット体験数と体験者

実習中のヒヤリハット体験の総数は平成23年度は合計44名、44件、そのうち「学生本人」が体験していたのは23件(52%)、他の学生や看護師を含めた「自分以外」が21件(48%)であった。

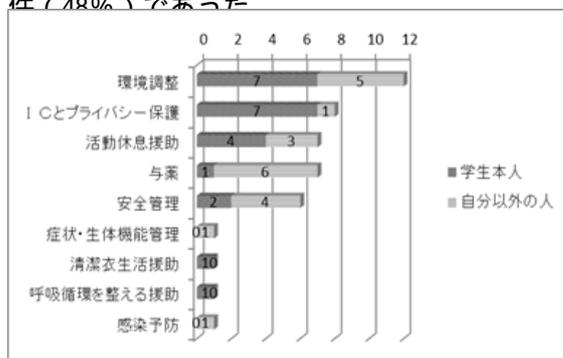


図2 ヒヤリハット体験をした看護技術場面

(3) 学生の実習中のヒヤリハット体験を通じた学習の実態

平成23年度は当事者23名のうち振り返りありは16名であった。他者のヒヤリハット体験を通じて検討を行ったものは、20名中7名で、振り返りを行った学生のうち19名(82.6%)は、自発的にもしくは指示されて振り返りを行っていた。そのうち12名は、自ら報告、もしくは検討会で振り返りを行っていた。振り返りの理由として「繰り返さないため」とするものが66%であった。(図6)

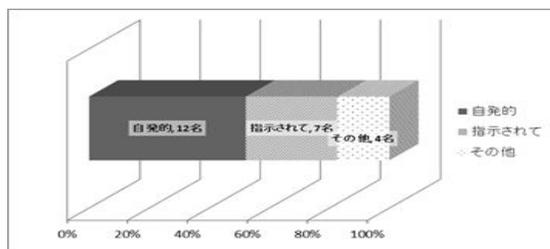


図6 振り返りを行った学生の自発性

ヒヤリハット体験の内容から、学生は、日常

生活援助場面における看護技術に関すること、実習中に体験可能な実践内容や、情報やプライバシー管理に関わる医療や学習の周辺環境の急激なIT化に影響を受けていると考えられる。

教育の成果としては、学生が実習を通じて体験したと認識しているヒヤリハットは、学生自身の体験だけでなく、自身以外の者のヒヤリハットに対しても、実習中の「ヒヤリハット体験」として認識していた。また、振り返り学習の動機は、「繰り返さないため」が多くを占め、振り返り学習を実施した学生は、再発防止の意識を持ち、学生自身の実践的なリスクマネジメント能力の獲得への学習意欲からヒヤリハット体験を学習機会と捉えている証と考える。これらの、学生のヒヤリハット体験とその後の振り返りの実態から、リスクマネジメントの意識や、ヒヤリハット体験への対処行動についてのリスクマネジメントの実践がなされていると考えられる。

再発や予防意識の向上につながる、ヒヤリハット体験の振り返りでは、主体的な学習態度を持つ学生とそうでない学生があり、今後も指導者の支援の必要性があると考えられる。

4) まとめ

本研究では、セミナーを受講した学生に縦断的に実施したリスク感性の調査結果から、学生はセミナー受講により医療安全に関する知識を得て、リスクマネジメントの意識や医療安全従事者としての自覚を高め、看護学実習もその意識は継続されていることがわかった。また、学生は他者のインシデント体験も自己の体験として共有して、再発防止のために振り返るなど、医療チームの一員として医療安全に取り組む姿が明らかになった。このことより、医療安全プログラムを、領域別看護学実習の途中で動画事例でRCAに方法を変更したプログラムは、4年次生の学習経験を活かし、学生の学習段階を踏まえたプログラムとしての成果があったと考える。

看護学実習の場での様子も含めて学生の医療安全の意識や行動は明らかになってきたが、実習経験にも影響されていることを考えると、本プログラムがどのように実践に活かされているのかは明確でない。また、看護基礎教育は臨床での看護実践能力の基盤となることを考えると、卒業後、臨床での医療安全実践への影響までを明らかにして看護基礎教育における医療安全教育の評価をする必要があり今後の課題である。

<引用文献>

- 1) 原田千鶴他：看護学臨地実習前の医療安全教育に関する考察 第3報 - 医療安全教育改善プログラムにおける学生の危険予知の傾向 - , 第38回日本看護学会論文集(看護教育), 日本看護協会.
- 2) 永松いずみ他：看護学臨地実習前の医療安全教育に関する考察(第4報) 危険予知トレーニングの事例変更

における看護学臨地実習前の看護学生の「危険予知」の傾向,第39回日本看護学会論文集(看護教育),p181-183,日本看護協会,2009.

3)永松いずみ,宮崎伊久子他:看護基礎教育における危険予知トレーニング(KYT)を取り入れた医療安全教育に関する考察 動画事例を用いたプログラムの効果-,第42回日本看護学会論文集(看護教育),p158-161,2012.

4)宮崎伊久子,永松いずみ他:看護基礎教育における危険予知トレーニング(KYT)を取り入れた医療安全教育プログラムに関する考察 学生の学習段階に関連する学びの相違,第42回日本看護学会論文集(看護教育),p162-164,2012.

5)石川雅彦:看護教育における実践的医療安全トレーニング-どのように医療安全を学ばせるか,看護教育50(1),p81-82,2009

5. 主な発表論文等

(〔雑誌論文〕(計7件))

永松いずみ,宮崎伊久子他:医療安全教育プログラム受講した看護学生の実習中のヒヤリハット体験に対する振り返り学習の実態,大分大学高等教育センター紀要,査読有,第6号,p1-8,2014.

宮崎伊久子,永松いずみ他:反復的な関わりで学びを深める!KYTを活用した医療安全教育プログラム,看護人材教育,10(3),p73-81,2013.

永松いずみ,宮崎伊久子他:医療安全教育プログラムを受講した看護学生の隣地実習中のヒヤリハットの体験の実態,第43回日本看護学会論文集(看護教育),査読有,43,p54-57,2013.

宮崎伊久子,永松いずみ他:反復的な危険予知トレーニング(KYT)で実施する医療安全教育プログラムの成果-学生の自己評価の分析より-,第43回日本看護学会論文集(看護教育),査読有,43,p58-61,2013.

永松いずみ,宮崎伊久子他:看護基礎教育における危険予知トレーニング(KYT)を取り入れた医療安全教育に関する考察 動画事例を用いたプログラムの効果-,第42回日本看護学会論文集(看護教育),査読有,42,p158-161,2012.

宮崎伊久子,永松いずみ他:看護基礎教育における危険予知トレーニング(KYT)を取り入れた医療安全教育プログラムに関する考察 学生の学習段階に関連する学びの相違,第42回日本看護学会論文集(看護教育),査読有,42,p162-164,2012.

宮崎伊久子,永松いずみ,原田千鶴:【看護基礎教育におけるKYT 看護学生の危険予知能力を磨く教育方法】学生の学習段階を踏まえて実施する危険予知トレーニング,看護展望,36(10),p878-884,2011.

(〔学会発表〕(計7件))

永松いずみ:医療安全教育プログラム受講した看護学生の医療安全に関する実践能力上の課題-実習中のヒヤリハット体験に対

する振り返りの実態からの考察-,第44回日本看護学会-看護教育-学術集会、平成25年10月4日,埼玉.

宮崎伊久子:RCAを活用した医療安全教育プログラムの成果,第44回日本看護学会-看護教育-学術集会、平成25年10月4日,埼玉.

永松いずみ:医療安全教育プログラムを受講した看護学生の隣地実習中のヒヤリハットの体験の実態,第43回日本看護学会-看護教育-学術集会、平成24年9月5日,岩手.

宮崎伊久子:反復的な危険予知トレーニング(KYT)で実施する医療安全教育プログラムの成果-学生の自己評価の分析より-,第43回日本看護学会-看護教育-学術集会、平成24年9月5日,岩手.

永松いずみ:看護基礎教育におけるリスク感性の育成を目的とした危険予知トレーニングの教材の検討,日本看護学教育学会第22回学術集会、平成24年08月04日,熊本.

宮崎伊久子:看護基礎教育における危険予知トレーニング(KYT)を取り入れた医療安全教育プログラムに関する考察 学生の学習段階に関連する学びの相違,平成23年10月5日,愛媛.

永松いずみ:看護基礎教育における危険予知トレーニング(KYT)を取り入れた医療安全教育に関する考察-動画事例を用いたプログラムの効果,平成23年10月5日,愛媛.

6. 研究組織

(1)研究代表者

宮崎 伊久子(MIYAZAKI IKUKO)
大分大学・医学部看護学科・講師
研究者番号:30347071

(2)研究分担者

原田 千鶴(HARADA CHIZURU)
大分大学・医学部看護学科・教授
研究者番号:80248971
志賀 たずよ(SIGA TAZUYO)
大分大学・医学部看護学科准・教授
研究者番号:90305847
永松 いずみ(NAGAMATSU IZUMI)
大分大学・医学部看護学科・助教
研究者番号:50347019
寺町 芳子(TERAMATI YOSHIKO)
大分大学・医学部看護学科・教授
研究者番号:70315323
加藤 美由紀(KATO MIYUKI)
大分大学・医学部看護学科・助教
研究者番号:
佐藤 祐貴子(SATOU YUKIKO)
大分大学・医学部看護学科・助手
研究者番号:60635366
吉良 いずみ(KIRA IZUMI)
大分大学・医学部看護学科・講師
研究者番号:70508861