

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 22 日現在

機関番号：37126

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26463232

研究課題名(和文)大学と臨床が共有する看護手順電子マニュアルによるシームレス・プログラム開発

研究課題名(英文) Bridging the classroom and the clinic: Development of a digital nursing procedures manual shared by nursing students and new nurses

研究代表者

藤野 ユリ子 (FUJINO, Yuriko)

福岡女学院看護大学・看護学部・准教授

研究者番号：90320366

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：看護学生と臨床看護師が共有できるシームレスな電子学習教材を開発するために、看護電子マニュアルの看護技術項目の精選、共有した電子教材の開発及び評価を行った。その結果、看護学生は日常生活援助の技術項目、新人看護師は、治療処置技術の利用が高かった。共通して利用率が高い項目は静脈血採血や導尿などであった。看護学生はeラーニングで処置の流れを把握し、新人看護師は手順を印刷・確認するなど活用方法は異なっていた。対象に合わせたeラーニングシステムの構築の必要性が明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to develop seamless e-learning materials that can be shared by nursing students and new nurses. We selected items from nursing procedures and developed a digital manual highlighting these items. We then performed an evaluation of the e-learning materials, looking at how they were used by students and new nurses. We found that nursing students used more items relating to supporting patients' everyday life, while new nurses used items covering treatment techniques. Both groups also used the e-learning materials in different ways, with nursing students using the manual to understand procedures and new nurses using print outs of the procedures to confirm their work. We recognized that e-learning materials should be developed in accordance with the purpose of targeted users.

研究分野：看護教育学

キーワード：eラーニング 看護学生 新人看護師

1. 研究開始当初の背景

医療の高度化、少子高齢化社会において看護師は高度な看護実践能力が求められているが、看護基礎教育では技術修得のための学習時間数が十分に取れず、卒業時の看護実践能力と社会から期待される看護実践能力との間には乖離が生じている(厚生労働省2011)。また、臨地実習における侵襲を伴う看護行為の制約など、社会や保健医療を取り巻く環境の変化と学生の多様化に伴って、臨地実習のあり方や教育内容の工夫、教授方法の質的な改善などの課題が指摘されている(真嶋2013)。そのため、教授方法として、病棟や患者をイメージできない学生へ臨床をイメージできるリアリティある授業・演習の必要性や指導者と教員の指導内容の共有化のためのICT: Information and Communication Technologyの活用が検討されている。

新人看護師が看護基礎教育で学んだことと臨床現場で求められることのギャップに戸惑い、ショックを覚え、看護実践の困難さを感じるリアリティショックの克服には、基本的看護業務遂行能力、多様な看護ケアへの対応能力などが必要とされている(水田2004)。そのため、経験したことのない看護技術を短期間にマスターし職場に適應する資質を看護基礎教育の中でどのように育むかは課題とされている(佐居2007)。このように、看護学生から看護師への移行時期に職場適應を促進するためには、基礎教育での学びと臨床とのギャップを埋めることは重要である。特に看護技術を修得することはリアリティショック低減に貢献するため、新しい看護技術を効率的に学ぶシステムとしてeラーニングは注目されており、新人看護師研修による有効性の報告はいくつかみられる(藤野2013、笹田2013)。しかし、いずれも病院による取り組みであり、基礎教育と継続教育が連動したeラーニング教材に関する報告は少ない。

看護技術教育におけるeラーニングは、看護技術一連の流れがイメージできスマートフォンでも手軽にいつでも学習できるためその有効性は注目されている。これまでは企業との共同制作や教育側・臨床側それぞれの開発のため教育と臨床の共有化はなされておらず、学生時代の学びと新人看護師が入職時の学びのギャップ改善は図られていない。教育と臨床が連携した教材を開発することは、学生が学んできた技術の手順や原理・原則を臨床が把握できるため卒業時の看護実践能力の把握につながる。このような教育と臨床が共有するeラーニング教材を開発することは、学生から看護師への移行教育の発展に貢献すると思われる。

2. 研究の目的

今回の研究では、新人看護師の看護学生時代から現在までのeラーニング活用の実態を明らかにし、移行教育におけるeラーニング教材開発のための基礎資料を検討することを目的とする。

3. 研究の方法

平成26年度から平成27年度は、看護学生や新人看護師の看護情報力やICT利用状況から活用できるコンテンツ開発を行なった。

平成28年度は、学生の頃よりeラーニングを活用していた新人看護師にeラーニングの使用の実態を明らかにし、今後有効に活用できるeラーニングの利用方法・コンテンツ内容の検討を行なった。

(1) 研究デザイン

本研究は、eラーニング活用の実態を質問紙調査および面接調査により明らかにする記述研究デザインである。

(2) 対象

質問紙調査:eラーニング利用できる病院の新人看護師(以下新人)158名(2施設)を対象に自記式質問紙調査を実施し、返信を得た42件(回収率26.6%)を分析対象とした。

(表1)

面接調査:質問紙調査を依頼した新人看護師に面接調査依頼を紙面で行い、同意が得られた5名とした。

(3) 調査内容

年齢、性別、最終学歴、部署、看護学生(以下学生)の頃と新人としてのeラーニング利用状況(利用頻度、利用場所、利用する機器)、看護技術30項目(厚労省の新人看護職員研修ガイドライン参照)の利用頻度(学生・新人の頃:「5.よく利用していた~1.全く利用していない」)を聞いた。

現在利用しているeラーニングシステムの満足度は、Man-ling Chenらの「e-Learner Satisfaction」5下位尺度5段階22項目の尺度を用いた。

(4) 分析

各看護技術項目の学生と新人の利用頻度の比較はWilcoxon符号付順位検定を行った。なお、研究の実施に際しては、福岡女学院看護大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。

4. 研究成果

(1) 質問紙調査結果について

対象者はすべて女性、平均年齢は24.4歳であった。最終学歴は、大学卒71.4%、短大卒10%、専門卒19.0%であった。学生からeラーニング利用可能45.2%。使用場所は自宅が90%、利用する機器はパソコンが73%であった。(表1)

表1 属性

平均年齢(歳)		24.4(21-45)
性別		女性(100)
学歴	看護専門学校	8(19.0)
	短期大学	4(10.0)
	大学	30(71.4)
病棟	内科	14(33.3)
	外科	20(47.6)
	その他	7(16.7)
	欠損	1
		人数(%)

表2 学生の頃のeラーニング利用状況

環境	利用できた	19(45.2)
	利用できなかった	22(52.4)
	欠損	1
頻度	良く利用	4(21.1)
	時々利用	9(47.4)
	ほとんど利用しない	4(21.1)
満足度	利用しない	2(10.5)
	とても満足	4(21.1)
	まあ満足	4(21.1)
欠損	普通	8(42.1)
	やや不満	1(5.3)
	欠損	2
		人数(%)

表3 新人看護師のeラーニング利用状況

戸惑い	戸惑いあり	10(23.8)	
	戸惑いなし	23(54.8)	
	欠損	9	
場所	病院時間内	3(7.1)	
	自宅	36(85.7)	
	通勤途中	1(2.4)	
頻度	パソコン	29(69.0)	
	スマートフォン	11(26.2)	
	週1回	1(2.4)	
満足度	月1回	15(35.7)	
	必要時のみ	24(57.1)	
	とても満足	7(16.7)	
欠損	まあ満足	21(50.0)	
	普通	12(28.6)	
	やや不満	0	
		欠損	2
		人数(%)	

表4 学生の利用頻度の高い看護技術項目

1	臥床患者のシーツ交換	2.79 ± 1.2
2	全身清拭	2.78 ± 1.3
3	ベッドメイキング	2.74 ± 1.2
4	移送(車椅子・ストレッチャー)	2.74 ± 1.2
5	洗髪	2.74 ± 1.2
		m ± SD

表5 新人看護師の利用頻度の高い看護技術項目

1	気管内吸引	3.74 ± 0.9
2	中心静脈内カテーテル挿入の介助	3.68 ± 1.4
3	静脈血採血	3.68 ± 1.0
4	導尿	3.53 ± 1.0
5	膀胱留置カテーテル	3.42 ± 1.2
		m ± SD

表6 学生・新人ともに利用頻度の高い看護技術項目

	学生	新人	p値	
1	静脈血採血	2.53 ± 1.3	3.68 ± 1.0	
2	導尿	2.53 ± 1.2	3.53 ± 1.0	*
3	膀胱留置カテーテル	2.42 ± 1.3	3.42 ± 1.2	*
4	気管内吸引	2.05 ± 1.1	3.74 ± 0.9	***
5	口鼻腔吸引	2.37 ± 1.2	3.37 ± 1.2	*
		m ± SD	*p<.05 ***p<.001	

学生の頃のeラーニング利用状況は、利用できたものが4割であり、その中でも利用するものは6~7割程度であった(表2)。

新人看護師のeラーニング利用状況は、戸惑いなく使えたものが5割以上であり、自宅でPCを使った利用が多かった(表3)。

学生で利用したコンテンツは、「シーツ交換(m=2.8)」「全身清拭(2.8)」「ベッドメイキング(2.7)」の順に高かった。(表4)

新人で利用したコンテンツは、「気管内吸引(3.7)」「中心静脈内カテーテル挿入の介助(3.7)」「静脈血採血(3.7)」の順に高かった(表5)。

学生および新人の合計利用頻度が高いものは「静脈血採血(6.2)」「導尿(6.1)」「膀胱留置カテーテル(5.8)」であった(表6)。

eラーニングシステム満足と新人の利用頻度を検討するために Spearman 順位相関係数を算出したところ、「操作性(Rs = .41)」「インタラクティブ性(Rs = .55)」と有意な正の相関が見られた(p<.01)。

(2) インタビュー調査結果

学生から新人看護師を経験する中で活用したeラーニングの種類や活用頻度・活用方法などを聞き、移行教育に必要なeラーニングを検討するために、新人看護師5名を対象にインタビュー調査を行なった。

その結果、学生の頃のeラーニングは、洗髪やベッドメイキング等の日常生活援助を多く利用しており、演習前の課題で繰り返し視聴していた。

新人看護師では、学生の頃に経験していない身体侵襲のある処置に関するeラーニングを利用していた。集合研修前にeラーニングのテストをすることが受講条件であることは、研修内容の理解を促進したという意見があった。

また、病院全体の看護手順がeラーニングに載っていることで、先輩と手順を一緒に確認することができ、迷ったときに戻る場所となっていることが新人看護師の不安軽減につながっていた。

eラーニングの利用方法については、動画よりも手順ファイルを印刷して活用したりする頻度が高いという意見もあった。

(3) 考察

学生は日常生活技術、新人は診療援助技術の利用頻度が高く、学生と新人で利用するコンテンツの特色が明らかになった。一方で「静脈血採血」「導尿」など、学生・新人共通での利用頻度の高い診療援助技術もあるため、今後移行教育ではこれらの項目のコンテンツ開発、利用の共有を進めることが有効と考える。

eラーニング利用頻度の高い新人はeラーニングシステムの操作性やインタラクティブ性の満足が高いため、移行教育では操作性への支援やインタラクティブ機能のあるシステムの導入が有効である。

新人看護師にとって技術習得をすることは自信につながり、仕事継続への動機付けとなる。今回、病院全体の看護手がeラーニングコンテンツに集約されていることをスタッフ全体で共通理解することで、新人看護師が手順での戸惑いを低減する1つの方策となることが推察された。経験年数の高い看護師もeラーニングで新人看護師とともに手順を確認し統一した認識でケアに望むことで新人看護師の看護技術に関する戸惑いや不安につながると考える。

eラーニングコンテンツにおける動画は、手順のイメージ化のための導入として有効であるといわれている。今回の調査では、印刷できる資料等を動画とともに載せていることでその使用を印刷し活用していることが明らかとなった。このように、利用者のニーズを把握することは、eラーニングの活用システムを構築することで、学生から新人看護師への移行教育における新人看護師のストレス軽減の一助になると考える。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 5件)

藤野ユリ子、山崎不二子、花田陽子：精神看護学援助論演習におけるシミュレーション教育の取り組み、国際ナショナル Nursing Care Research、査読有、15(4)、2016、189-194

藤野ユリ子、川本利恵子：精神的ケアに重要な看護コミュニケーション能力に関する調査 情動知能を中心に、国際ナショナル Nursing Care Research、査読有、15(3)、2016、63-71

Fujino Y、Tanaka M、Yonemitsu Y、Kawamoto R：The relationship between characteristics of nursing performance and years' experience in nurses with high emotional intelligence、International Journal of Nursing Practice、査読有、21、2015、876-881

吉川由香里、藤野ユリ子、道面千恵子、山口千夏、白井ひろ子、吉田素文、中畑高

子：新人看護教育における e-learning 教材評価の比較研究 - インタラクティブ教材とビデオ教材を比較して -、国際ナショナル Nursing Care Research、査読有、13(3)、2014、81-90

大村由紀美、藤野ユリ子、川本利恵子、藤野成美、金岡麻希、松本裕子、山下春江、馬場チエミ、重松博子、中畑高子：大学病院看護師への看護研究支援の実態と必要な支援体制、国際ナショナル Nursing Care Research、査読有、13(3)、2014、49-59

[学会発表](計 5件)

藤野ユリ子、豊福佳代、吉川由香里、川本利恵子：看護学生から看護師への移行教育における eラーニング活用の実態、第36回日本看護科学学会学術集会、2016.12.10、「東京国際フォーラム(東京都)」

藤野ユリ子：看護大学生の情動知能、第48回日本カウンセリング学会、2015.8.29-30、「IPU・環太平洋大学(岡山県・岡山市)」

藤野ユリ子：看護院内研修における eラーニング活用に影響を与える要因の検討、第41回日本看護研究学会学術集会、2015.8.22-23、「広島国際会議場(広島県・広島市)」

藤野ユリ子、田中理子、豊福佳代、今村貞良、川本利恵子：看護師の情報活用実践力、第18回日本看護管理学会学術集会、2014.8.29-30、「ひめぎんホール(愛媛県・松山市)」

藤野ユリ子、田中理子、川本利恵子：看護大学生の ICT 活用状況とインターネット依存、第24回日本看護学教育学会学術集会、2014.8.26-27、「幕張メッセ国際会議場(千葉県・千葉市)」

6. 研究組織

(1) 研究代表者

藤野 ユリ子 (FUJINO, Yuriko)
福岡女学院看護大学・看護学部・准教授
研究者番号：90320366

(2) 研究分担者

田中 理子 (TANAKA, Michiko)
九州大学・薬学研究科・特任助教
研究者番号：20648480

宮園 真美 (MIYAZONO, Mami)
福岡県立大学・看護学部・准教授
研究者番号：10432907

(3) 連携研究者

()

(4) 研究協力者

吉川 由香里 (YOSHIKAWA, Yukari)

九州大学病院・看護部

川本 利恵子 (KAWAMOTO, Rieko)
日本看護協会・常任理事