

国際医療福祉大学審査学位論文（博士）

2020 年度大学院医療福祉学研究科博士課程・論文要旨

題目：救急隊員のための周産期症例対応能力向上の教材開発と評価

保健医療学専攻・看護学分野・看護教育学領域

学籍番号：18S3011 氏名：奥平寛奈

研究指導教員：斎藤照代教授 副研究指導教員：藤田千春教授

キーワード：救急隊員 周産期 セルフラーニング e-learning インストラクショナルデザイン

研究の背景と目的

出産年齢の高齢化やそれに伴う周産期の様々なリスクの高まりがある一方で、分娩可能施設の減少や周産期医療資源の集約化から、救急周産期症例の受け入れ病院の確保は容易ではない。これにより、救急隊員の負担は大きいと推測される。患者を受け入れる病院内では救急隊からの妊娠週数、分娩進行の状況、前回出産時の状況、合併症の有無などの情報により準備する医療器材、確保する人材、連絡を必要とする部署が異なる。救急隊からもたらされるこれらの情報は極めて重要な意味を持ち、情報の不足や齟齬は患者の予後に影響してくる場合もある。以上のことから救急隊員が正確に観察を行い精度の高い情報を得る能力、搬送までに必要な処置を行う能力を獲得する機会は重要と言える。しかし、傷病者総搬送人員のうち産科・周産期傷病者の占める割合は0.7%であり、経験することが少ない症例である。また、救急隊員に対する周産期関連の教育は体系的に定められていない。この為、救急隊員が有する知識・技術では対応が難しく不安があり、研修への教育ニーズが高い。救急隊員が周産期症例に対応する為の能力を高めることができる教材を開発することは救急隊員の周産期症例への対応の不安の軽減ならびに傷病者である妊産褥婦や新生児の救命や予後を改善するために重要な課題である。

以上より、本研究の目的は救急隊員の周産期症例対応能力の向上を図るための学習教材を開発し、その学習効果と教材の妥当性を評価することである。

方法

教材開発は、教材やシステムの設計方法の一つであるインストラクショナルデザインの ADDIE (Analyze、Design、Development、Implement、Evaluate) モデルを採用した。

【教材の開発（分析・設計・開発）】先行文献の精読及び救急救命士にインタビュー調査を行った結果、時間経過と共に変化する傷病者の状態を観察し変化に応じた処置を実施する能力が必要であることが示唆され、これらの具体的方法がわからないために不安を感じながら活動していることや、周産期の症例は数が少ないため現任訓練が難しいため、周産期症例に特化した学習の必要性が明らかとなった。また不規則な勤務形態であるため自分の都合に合わせて学習できる e-learning 教材のニーズがあった。そこで教材での学習のゴールを周産期症例に対応出来る知識とスキルの獲得と設定し、教材設計・開発を行った。教材設計・開発の全ての過程において医師と救急救命士に専門的立場から助言を得ながら実施し、医学的妥当性を担保した。

【教材の評価と学習効果（実施・評価）】教材を使用していない群（対照群）を設定した準実験研究を行った。学習者の前提条件を整えるために対象者全てにテキストを熟読してもらい、介入群

にはさらに作成教材での学習を依頼した。

教材の学習効果はカークパトリックの4段階モデルのレベル1（満足度）、レベル2（理解度）、レベル3（実践度）を評価した。レベル1は介入群の学習後調査の教材に関する10段階のリッカート尺度の得点と自由記述から評価した。レベル2は学習前調査と学習後調査の知識テストの得点と学習後の模擬症例実践テストの得点で評価した。知識テストは介入群と待機群の2群間比較及び群間内の学習前後比較を行い、実践テストは2群間比較を行った。レベル3は、周産期症例を経験できる機会が少ないことより、学習後の周産期関連の学習行動で評価し、介入群で学習前と学習3か月後の比較を行った。

教材の妥当性の評価は、教材の内容と評価の指標の妥当性と教材の使いやすさ、理解のしやすさ、学習方法の適否で評価し、介入群の学習後調査における教材に関する10段階のリッカート尺度の得点と自由記述及び学習行動で評価した。

研究対象は介入群、待機群ともに38名の予定であったが、COVID-19感染拡大の影響により一部の調査が不可能となり待機群は21名となった。調査期間は2020年1月～5月であった。

倫理上の配慮

国際医療福祉大学研究倫理審査委員会に審査申請を行い、研究実施の承認を得て実施した（承認番号18-Ig-89、承認番号：19-Ig-97）。

結果

分析対象者は57名で介入群36名、待機群21名であった。ベースライン調査では対象者属性、学習前の症例対応の自信の程度、知識テストの得点、周産期関連の学習行動において介入群と待機群に有意差は認められなかった。

レベル1の調査では、教材への興味と日常業務への役立ちについては平均値が9を超え、中央値は10であった。内容の理解は平均値が8を超え、中央値は8であった。教材の使いやすさについては全ての項目で平均値が7を超え、中央値は7.0～8.0であった。レベル2の調査では、知識テストの得点及び模擬症例実践テストの得点で待機群に比べ介入群の方が有意に上昇した。一方、症例対応の自信の程度は両群とも有意な上昇が認められなかった。介入群に行った学習3か月後調査では、症例対応の自信の程度、知識テストの得点で学習前よりも学習3か月後の方が有意に上昇した。レベル3の調査では、学習後から学習3か月後までの期間において対象者の30～40%程度が何らかの方法で周産期関連の学習をしていた。知識が薄れてきたと感じ、業務に不安が生じたときに作成教材で学習していた。e-learning教材の利用希望、とe-learning教材で学習する意義については、介入群、待機群共に中央値は10であった。

考察

レベル1の満足度は全ての項目で高得点となっており、作成した教材は救急隊員が興味をもって学習できる内容であった。レベル2の理解度は知識テスト及び模擬症例実践テストの得点において介入群の方が有意に高い得点となり、教材での学習効果があったと推測する。レベル3の実践度については、必要性に応じて事後学習という学習行動につなげていた。

教材開発過程全てにおいて内容の妥当性を担保しており、学習後の意見から救急隊員にとって内容が理解でき使いやすい教材であると評価できるため教材の妥当性も担保されている。

結論

本研究で開発した教材は知識とスキルの向上に寄与すること及び教材の妥当性が示された。