

令和 6 年 5 月 29 日現在

機関番号：21601

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2023

課題番号：20K10858

研究課題名（和文）災害時の産科医療教育プログラムと妊産婦行動支援のための情報ツールの開発

研究課題名（英文）Development of an obstetric medical education program and information tools to support pregnant women's behavior in times of disaster

研究代表者

神保 正利（Jimbo, Masatoshi）

福島県立医科大学・医学部・准教授

研究者番号：80750413

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：災害時に非産婦人科医師と看護師が産科医療に対応するために、段階的に産科医療を学べるプログラムを作成して実践した。（1）産科医療、特に分娩管理に必要な知識と技術の習得を目的とした1時間程度の講義。（2）実践的なトレーニングとして妊産婦シミュレーターを用いた内診手技と分娩介助についての指導。（3）オプションとして縫合手技と胎児超音波の指導。

研究成果の学術的意義や社会的意義

災害発生時、被災地では多数の治療対象者が発生することが予想されるため、医療スタッフはあらゆる疾病に対応しなければならなくなる。分娩をはじめとする産科医療においては特別な知識や技術を要するため、あらかじめ教育を受けておく必要がある。現在、産婦人科医師、助産師、麻酔科医師、救急科医師が参画できる周産期救急の実践教育は存在するが、非産婦人科医師や看護師が主体的に対応にあたる実践教育は行われていない。したがって災害医療として非産婦人科医師と看護師が主体的に産科医療に対応できる教育システムの開発は有意義であると考えられる。

研究成果の概要（英文）：In order for non-obstetrician-gynecologists and nurses to respond to obstetric care in the event of a disaster, a program was created and implemented to enable them to learn obstetric care in a step-by-step manner. (1) A one-hour lecture aimed at acquiring the knowledge and skills necessary for obstetric care, especially delivery management. (2) Instruction on internal examination techniques and delivery assistance using a maternal simulator as practical training. (3) Teaching suture technique and fetal ultrasound as an option.

研究分野：周産期

キーワード：災害医療 産科医療教育 シミュレーション

1. 研究開始当初の背景

地震、台風、津波などの天災による災害発生時には妊産婦は医療弱者となる。これまでも、阪神淡路大震災や東日本大震災の際に妊産婦への対応が問題とされてきた。分娩開始前の妊産婦は、移動手段がある場合には、非被災地への母体搬送が最も安全な対応であると考えられるが、陣痛が始まった妊産婦には不可能である。また、陣痛発来後には子宮収縮による胎児へのストレスも予想され、胎児の状態が急変する可能性もある。さらには分娩時に大量出血が起こることも稀ではない。妊産婦死亡の原因で最も多いのは“産科危機的出血(分娩時の大量出血)”で、全体の23%を占めていた(日本産婦人科医会 妊産婦死亡報告事業より)。“分娩時の大量出血”は迅速な対応が必要な救急疾患である。一方で医療従事者自体も被災者であり、災害時には産婦人科医師や助産師が病院に常駐している保証はなく、分娩をはじめとする産科医療に産婦人科医師や助産師が立ち会えない状況が想定される。よって、普段産科医療に従事しない「非産婦人科医師」と「看護師」も産科医療に対応する必要性が生じる。また、災害時に妊産婦はかかりつけの医院・病院の助産師や産婦人科医師からのアドバイスや診察を受けることができなくなるため、妊産婦自身が母体や胎児の状態を把握する必要性が発生する。

今回の研究では、災害時に「非産婦人科医師」と「看護師」が主体的に産科医療に対応できる知識と技術の習得を目的とした教育プログラムの開発と評価、災害時に妊産婦自身が“母体と胎児の状態”を把握・評価可能な情報ツールを開発し、災害時の妊産婦行動支援を目指す。

2. 研究の目的

「非産婦人科医師」と「看護師」の産科医療に対する実践能力を高め、災害時にも対応可能な知識と技術を獲得する教育方法を検討し、実践、評価を行う。

災害時における妊産婦自身が自律的に“母体と胎児の状態”を把握・評価可能な“情報ツール”の開発。

3. 研究の方法

研究1：非産婦人科医師および看護師に対する、産科医療教育とその評価に関する検討

産科医療との関りが少ない「非産婦人科医師」および「看護師」を対象として、以下の方法にて段階的に産科医療を学べるプログラムを実践し、レビューを行う。

- (1) 講義：産科医療に関する知識の習得を目的とした2時間程度の講義を行う。講義の内容については、産科医療に関する標準的なテキストを作成(これは周産期医療の専門家よりブラッシュアップを予定)する。講義前にあらかじめ対象者には事前学習を行ってきてもらう。講義の前後において、自己評価および試験を実施する。受講対象者の産科医療に対する理解度を明らかにし、知識習得に関する講義の有用性を検討する。
- (2) シミュレーション教育：産科医療に関する実践トレーニングとして、シミュレーターを用いた実践教育を行う。シミュレーション教育は、タスクトレーニング、アルゴリズムベースドトレーニング、シチュエーションベースドトレーニングの3種類に分類される。産科医療の実践教育についてもこれらの3種類のトレーニングを実践する。シミュレータートレーニング後の習熟度の確認については、試験を実施して評価する。
- (3) 知識の定着を目指した継続的なフォローアップ：受講対象者の知識の定着を目指した継続的なフォローアップ学習が必要である。そのため、定期的な知識チェックが可能な方法として、受講対象者がアクセス可能なホームページを作成し、オンラインでの知識の確認を行う。それらのアクセスデータと知識の減衰度について検討する。

研究2：妊産婦自身が“母体と胎児の状態”を把握・評価可能な情報ツールの開発

妊婦健診を受けている妊産婦を対象として、以下の方法にて妊産婦が実際に知りたい内容を把握し、災害時の妊産婦がどのように対応することが良い選択肢であるか判別できるアルゴリズムを作成する。

- (1) 妊産婦を対象としたアンケート調査：妊娠期間中に妊産婦自身が知りたい内容を調査し、問題点を抽出する。

- (2) 妊産婦自身が対応を決定するアルゴリズムの作成：上記アンケートでの問題点について、妊産婦自身で母体と胎児の状態が把握可能なアルゴリズムを作成する。作成したアルゴリズムを元にアプリケーション等の作成を目指す。

4．研究成果

災害時に非産婦人科医師と看護師が産科医療に対応するために、段階的に産科医療を学べるプログラムを作成して実践した。

- (1) 産科医療、特に分娩管理に必要な知識と技術の習得を目的とした1時間程度の講義。
- (2) 実践的なトレーニングとして妊産婦シミュレーターを用いた内診手技と分娩介助についての指導。
- (3) オプションとして縫合手技と胎児超音波の指導。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	高橋 俊文 (Takahashi Toshifumi) (20302292)	福島県立医科大学・公私立大学の部局等・教授 (21601)	
研究分担者	太田 邦明 (Ota Kuniaki) (90424142)	福島県立医科大学・公私立大学の部局等・博士研究員 (21601)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関