

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年5月11日現在

機関番号：22401

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21592815

研究課題名（和文） 周産期医療ケアシステム・看護の質改善を推進するための研究

研究課題名（英文） The study for improvements in systems and nursing of maternal-fetal intensive care unit

研究代表者

大月 恵理子 (OTSUKI ELIKO)

埼玉県立大学・保健医療福祉学部・准教授

研究者番号：90203843

## 研究成果の概要（和文）：

全国の MFICU の看護管理者に対し、MFICU 管理上の困難点や工夫などに関して質問紙による実態調査を行った。MFICU の看護職のストレスや、MFICU の看護管理上の困難点や課題、MFICU 看護職に求められる能力とその育成のための研修会の実施状況などの概要が明らかとなった。研究の第 2 段階として、施設の特徴や背景をふまえた困難さ、MFICU であることの困難さや必要とされる能力を明らかにするため、施設見学を含めた面接調査を 6 施設に行った。施設の特徴などの背景により、管理上の困難は異なっていることが示唆された。並行して、米国でのハイリスク妊娠の管理の実際の視察や、文献による海外のハイリスク妊娠看護のシステムや教育について分析を行った結果、ハイリスク妊娠の看護とローリスク妊娠看護の管理システムを分ける必要性やより専門的な教育の必要性が示唆された。

## 研究成果の概要（英文）：

This study aimed at clarifying the current nursing issues in maternal-fetal intensive care units (MFICU). As the first study, a nationwide questionnaire survey was conducted towards nursing managers concerning difficulties and solutions within managements in MFICU. It was found that difficulties were stress among nurses and administrative tasks, whereas training programs were provided as solutions in order to improve skills in nurses in MFICU. As the second study, interviews were conducted to clarify difficulties on the basis of characteristics and backgrounds of these hospitals, and also difficulties and skills to be MFICU. Difficulties in terms of administration were different in each hospital because of a various characteristic and backgrounds. Thus, in the second study, the research team obtained data concerning managements, nursing systems and education for the high-risk pregnancy through visiting hospitals in the United States of America and through a systematic review. It was suggested that nursing management systems had to be divided between the high-risk pregnancy and the low-risk pregnancy, and that intense education for the high-risk pregnancy were required.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	2,400,000	720,000	3,120,000
2010 年度	900,000	270,000	1,170,000
2011 年度	400,000	120,000	520,000
総計	3,700,000	1,110,000	4,810,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・生涯発達看護学

キーワード：母性・女性看護学

## 1. 研究開始当初の背景

母体・胎児集中治療室 (maternal-fetal intensive care unit: MFICU) が設立されずに 10 年が経過し、全国で 60 か所が指定 (2005 年) を受けており、全国周産期医療 (MFICU) 連絡協議会も設置されている。しかし、地方においては、MFICU が設置されていない県もある一方、都市部においては妊産婦のたらいまわし等が、マスコミで取り上げられており、妊産婦死亡という不幸な出来事が起こっている。これらは、十分に MFICU の受け入れシステムが機能していないことを表している。現在、高齢初産婦、生殖医療による妊娠等ハイリスク妊娠は増加し続けており、MFICU を含む周産期医療に対する社会的要請は高い。

日本に MFICU システムが導入された 1996 年から現在までの研究論文について、キーワードを「MFICU」、「母体・胎児集中治療」、「周産期医療」等とし、医学中央誌の検索システムを用いて検索を行った。題名、要旨などから関連するものを抽出したが、そのほとんどが会議録であり、原著論文は 12 編であった。その他、全国周産期医療連絡協議会のホームページなども参照した。原著論文は 1 編を除き著者は医師であり、MFICU の現状と運営上の課題が報告されていた。その中でも大規模な調査研究である、平成 18 年度に全国周産期医療連絡協議会で行った全国の MFICU に対する調査結果では、以下のような課題があげられている。①母体搬送受け入れ率の低さ、②産婦人科医の勤務体制の過酷さ、③算定期間の短さ、算定基準の不可解さ、などであり、受け入れる際の医療の問題や経営的な算定の問題であった。MFICU 設置の目的である、周産期死亡率の低下に寄与しているか、母子一組に集中的に医療とケアを提供されることで、母子の QOL の向上へ貢献しているかは明らかにされていない。

本領域に関する看護研究はわずかであり、事例報告的なものにとどまっているものが多い。原著論文としては、長濱ら (2007) は、MFICU 入院中の妊婦に対して POMS にて、気分・感情面の心理的特性を調査した結果から、ネガティブな心理特性を明らかにした。このような短期的な研究成果であり、MFICU において必要とされるケアやケア提供システムとしての評価は、看護学的な視点でなされていない。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、日本における MFICU の課題を看護の視点から明らかにすることにある。そのため、国内各地の MFICU の看護管理者に対して現状における課題を、勤務する助産師/看護師に対して提供しているケアとそ

の意図を調査する。また、欧米諸国における周産期医療の運営システムについて聞き取り調査を行い、日本と比較する。以上より、我が国における MFICU の現状と課題を看護の視点より明らかにする。

## 3. 研究の方法

研究は、大きく、〔国内 MFICU 現状調査 (国内班)〕と〔欧米諸国のハイリスク周産期ケアの現状調査 (海外班)〕、および〔日本と外国のハイリスク周産期ケアの比較 (比較班)〕の 3 つに分かれる。

### 1) 国内班

#### 【研究 1】全国質問紙調査

〔研究目的〕

- ・MFICU 看護の問題点と課題を明らかにし、ケアの特殊性、専門性を明確にする。
- ・MFICU を適正に運営するための看護管理の困難性、特殊性を明らかにする。

〔研究方法〕

対象：

全国で総合母子周産期センターとして認定を受けているすべての病院における母体・胎児部門 (MFICU) の管理を直接的に行っている師長、副師長などの看護職者

データ収集内容：

- ・MFICU のケアに求められる専門性 (看護スタッフに求められる能力・専門性・知識・技術・倫理観)
- ・MFICU 管理上の困難点：スタッフの配置やベッドコントロールなど
- ・研修会の開催および参加状況

データ収集方法：質問紙調査法

分析方法：記述的統計および、自由記載部分については、帰納的内容分析を行う。

倫理的配慮：埼玉県立大学の倫理委員会の承認を受け、その内容を遵守した。

#### 【研究 2】施設実地調査

〔研究目的〕

- ・MFICU 看護を実践するために、看護職に求められる能力を明確にする。
- ・MFICU を適正に運営するための看護管理の困難性、運営上の課題を明らかにする。

〔研究方法〕

対象：全国的な質問紙調査の際に、今後の調査協力を内諾を得た施設から、設置母体・設置年限・病床数などを基に選択した、数か所の総合周産期母子医療センターの母体・胎児部門 (MFICU) の管理を行っている師長、副師長などの看護職者

データ収集内容：施設の概要、MFICU 看護を実践するために看護スタッフに求められる能力、MFICU の看護管理上の困難さや看護管理上の工夫、MFICU 運営上の課題について

データ収集方法：参加観察ならびに面接調査法

倫理的配慮：聖マリア学院大学の倫理委員会の承認を受け、その内容を遵守した。

## 2) 海外班

諸外国のハイリスク周産期ケアの現状調査のため、UCLA メディカルセンター、UCSF メディカルセンターの視察を行うとともに、海外調査の倫理委員会申請にむけて大学病院スタッフから意見を聞き準備を行った。

## 3) 比較班

諸外国におけるハイリスク妊産婦の現状や、教育システム等について文献検討し、我が国との比較分析を行うとともに、視察結果および国内現状調査の結果を比較し、我が国のハイリスク妊産婦ケアの課題をより明確化する。

【研究1】諸外国におけるハイリスク妊娠を含む周産期システムの現状

〔研究目的〕

周産期の医療ケアシステム・看護の質改善の推進を目指し、諸外国のハイリスク妊娠管理を含む周産期医療システムの現状、ハイリスク妊娠をケアするスペシャリストについて文献より明らかにし、日本におけるハイリスク妊娠ケアのための管理システムや看護職者育成の課題を検討する。

〔研究方法〕：

調査方法：

- ・諸外国の周産期医療システムについて、アメリカ、イギリス、オーストラリア、韓国を対象国とし、医中誌webとインターネットを用い検索された13文献より情報収集した。イギリス、オーストラリア、韓国については、その国の周産期医療システムを知る人より項目に対する情報を得た。情報を得るにあたり、研究の趣旨を説明し同意を得て行った。
- ・ハイリスク妊娠をケアするスペシャリストの役割、高度化するために必要なカリキュラムについて、MEDLINE、CINAHLを用いて検索された7文献(1994～2005年)から情報収集した。

【研究2】海外のハイリスク妊娠看護に対する書籍の構成内容

〔研究目的〕

high risk pregnancy、maternity nursing、management をキーワードに検索し、入手できた海外の書籍3冊を用いて、書籍のねらい、構成内容とその章の著者について整理した。

## 4. 研究成果

### 1) 国内班・研究1：全国質問紙調査

#### (1) 対象の概要

75施設中、31施設より回答があった(回収率41.3%)。

MFICUの開設時期は、平成9年～平成20

年であり、開設後期間は平均77.4か月(6.5年)であった。病床数は平均6.8(3～12)床、MFICU以外の病床数30.6(12～85)床であった。施設における分娩数は平均820.2件/年であったが、最小208件/年で、最大2477件/年と10倍以上の差が認められた。そのうち、帝王切開数は261(90～501)件/年であり、母体搬送数は126.2(16～350)件であった。また、稼働率はMFICUが平均78.2%であり、これも9.7%から99.1%と10倍以上の差を認めた。産科病床稼働率は平均94.0%で、最小56%から129.9%であった。

また、NICUの病床数は14.7(6～36)床であり、新生児病床数は23.0(5～44)であった。なお、救命救急病床数は14.4(0～60)床であった。

#### (2) MFICUのケアに求められる専門性

MFICUスタッフに必要とされる能力を、知識・技術と人間性・倫理観およびその他の項目で質問した。その結果、112のコード、25のサブカテゴリが認められた。

知識・技術として以下の12サブカテゴリが認められた：《産科(助産)の基礎的知識》、《ハイリスク妊娠ケアの知識・技術》、《異常分娩の対応の知識》、《産褥ケア》、《胎児の異常の早期発見と対応》、《新生児蘇生・NICU看護》、《家族ケア》、《緊急・救急対応》、《産科以外の疾患や全身管理の知識・技術》、《コミュニケーション能力》、《調整能力》、《管理的能力》

人間性・倫理観としては以下の9サブカテゴリが認められた：《意思決定を支える能力》、《多様な価値観を受け入れる能力》、《生命倫理を理解し行動する能力》、《守秘義務を守る能力》、《他者を理解し、共感し、寄り添える能力》、《患者を支える力》、《配慮ができる能力》、《忍耐力》、《冷静沈着》

また、その他の能力として以下の4サブカテゴリが認められた：《調整能力》、《職業的倫理》、《瞬時の判断力と感性》、《看護技術能力》

#### (3) MFICU管理者が認識するスタッフのストレス

MFICUスタッフのストレスが産科病棟に比べて高いと考える管理者は48%、同程度と考える管理者が52%であった。

MFICU管理者が認識するMFICUスタッフのストレスが高い理由は、27コード抽出され、以下の8つのカテゴリに分類集約された。

1. 周産期独特のハイリスクを対象
2. 対象者の急変
3. 常に求められる入院受け入れ体制
4. 緊張度が高い
5. MFICUと分娩や指導の兼務
6. スタッフの経験不足

7. 看護の充実感を得にくい
8. 業務量の増減に伴う勤務内容の変化

MFICU スタッフのストレスを緩和するための対策としては、30 コードが抽出され、以下の6つのカテゴリに分類集約された。

1. スタッフが一人で問題を抱えこまない工夫
2. 知識・技術の向上に向けての取り組み
3. 勤務体制に関する配慮
4. 連携の工夫
5. MFICU の雰囲気への工夫
6. 特になし

#### (4) MFICU 看護管理上の課題

MFICU 看護管理上の課題としては、49 コードが抽出され、以下の10のカテゴリに分類・集約された。

1. 周産期看護に求められる看護専門職としての能力の育成
2. MFICU 看護スタッフの仕事へのモチベーションの維持
3. 対象妊婦と家族からの MFICU の入退室への同意
4. 地域の中で求められる周産期のニーズに MFICU として応えること
5. 病院内での連携体制
6. MFICU 加算を最大限取得できるベッドコントロール
7. MFICU 加算算定のための事務処理
8. 周産期の看護体制の一部としての勤務管理
9. 看護人員数の確保
10. MFICU 看護の到達点のあいまいさ

以上より、同じ MFICU を標榜してはいても、その病床数、稼働率は異なっている。その中で、MFICU のスタッフに求められる専門性は、ハイリスク妊婦を看護するスタッフに求められるものであり、MFICU 独自のものとは言いがたい。また、MFICU スタッフのストレスは低くない。MFICU 加算に伴うベッドコントロール、事務手続きや患者・家族への説明と同意、他部署との連携など、MFICU 独自の課題もいくつか示唆されている。

MFICU の稼働状況などが施設ごとでかなり異なるため、課題も、その影響を受けるのではないかと考えられる。

## 2) 国内班・研究2

### (1) 対象施設概要

実地調査を行った対象施設は、6施設であった。その概要は以下のとおりである。

開設時期：1996年～2005年

MFICU 病床数：6～12床

NICU 病床数：9～35床

分娩数：340～1121件

MFICU 稼働率：38～88%

また、全ての施設で分娩室は MFICU に含まれ

ていた。1施設を除いて、産科病棟も実質混合配置。ただし、3施設はほぼ固定チームで勤務し、月～年単位で、交替する。看護師の割合：0～60%

### (2) MFICU 管理上の困難さ

質問紙調査と同様に、以下のようなことが述べられた。

- ・スタッフのオーバーワークによるストレス
- ・分娩業務との兼務から、分娩時には病棟のケアがおろそかになりやすい
- ・重症度が高く、長期化および急変によるスタッフの負担増
- ・正常分娩が少なく、助産的な技術を発揮できない
- ・メンバーの固定化による停滞
- ・稼働率が低く、他病棟から理解が得られづらい
- ・看護師との役割分担、産科に不慣れな看護師のストレス

以上のような、困難さの背景として、施設の設置主体の相違や、稼働率、看護師・助産師の割合などが示唆されているが、明確ではない。また、単なるハイリスク妊婦の看護と MFICU 看護の相違も明確とはいえない。

### 2) 海外班：視察結果

UCLA メディカルセンターと、UCSF メディカルセンターを視察した。

UCLA メディカルセンターでは、ハイリスク患者への Clinical thinking と、多職者と連携できるようスタッフのコミュニケーション能力向上のために、プリセプターシップとマニュアルが充実していること、他医療者とのシミュレーション学習、EBM や理論に基づいた看護実践のためにマニュアル更新されていること、他医療者とのクイックミーティングと報告がされていることを学び、日本のハイリスク周産期における継続看護と間接的に比較することができ、課題が明確になった。UCLA および UCSF の看護学部のメンバーから米国内での研究実施に際して必要な手続きや、研究計画に対する意見をいただいた。

UCSF メディカルセンターでは、北アメリカの新生児最先端医療を行っており、病院専属の搬送チーム（飛行機、ヘリ、救急車）2チーム（医師、看護師等）があり、電話を受けたら30分で出発すること、24時間、主治医・研修医等、担当医のいる体制であることが説明され、ハイリスク周産期におけるケアや管理体制等、日本と違いについて考察することができた。また、Community との連携が特徴であり、必ず受け入れる搬送体制があること、安定したらバックトランスファーし、Contact hospital の病院への教育支援（CNSら）を行っていること等が説明された。また、ICNU との連携に関する説明や、Postpartum

CNS と教育担当看護師と協力し教育体制作りをしていることなどを聞き、日本のケアや継続看護における違いについて考察するとともに、本研究に深く関わる内容であった。

また、それぞれの faculty member から今後の研究計画についての助言や、米国での倫理審査についての助言を得た。

以上のことより、今回の訪米にて、米国と日本におけるハイリスク周産期ケアの違いについて体験的に理解し、新しいケアに関する情報やハイリスク周産期における継続看護について知見を得たとともに、今後は研究目的の焦点をさらに絞り、研究計画、ならびに英語版質問紙の修正を大幅に行う必要性が見出された。

### 3) 比較班

#### 【研究 1】

米国、英国、豪国では、ローリスク妊娠の場合、妊娠期は開業医（家庭医）や開業助産師が管理し、分娩期はオープンシステムにより病院で管理されることが大多数である。また、入院期間は短く、産後は開業助産師、地域の助産師が継続的に管理している。韓国では妊娠期、分娩期は三回主導による日本と類似した管理が行われているが、産後約 2 週間は産後ケア施設に入院するシステムが整っている。4 カ国ともにハイリスク妊娠の場合、開業医あるいは開業助産師からの紹介により、病院での産科医と助産師の協働による管理が行われている。また、アメリカ・イギリスでは周産期専門医が制度化され、アメリカでは助産師とは異なる周産期領域を専門とする高度実践看護師が活躍している。

ハイリスク妊娠をケアするスペシャリストとして、アメリカでは産科救急ケア高度実践看護師（APN）や周産期ナースプラクティショナー（PNP）が存在し、いずれもハイリスク妊娠の女性とその家族を高度なアセスメント能力のもとケアプランを立案し、外来、入院、退院後を通じて、女性とその家族に対して直接的支援を行うとともに、協働して取り組んでいるスタッフナースのコンサルテーションの役割を担っていた。

今回対象となった 4 カ国では、ローリスク妊娠とハイリスク妊娠の管理システムを分けていた。また、一部の国では、ハイリスク妊娠のケアに、高度なアセスメント能力、コンサルテーション能力と実践能力を持つ助産師とは異なる専門職があたっていた。これらの結果から、今後日本で取り組むべき方向性を検討する必要がある。

#### 【研究 2】

分析したハイリスク妊娠看護に関する書籍は、ハイリスク妊婦をケアする産科看護師、ナースプラクティショナー、高度実践看護師、そして大学院教育を対象としたものであっ

た。いずれも独立してハイリスク妊娠を体系的に取り扱い、全身の多様な疾患を網羅し、詳細かつ具体的に述べていた。2 冊の書籍は著者の背景が、主として CMN、RN であった。構成内容では、「ハイリスク妊娠の妊娠前の条件」「ハイリスク妊娠への母性の心理的適応」「ハイリスク妊娠の看護診断」「ハイリスク妊婦ケアのための看護理論の枠組み」「搬送中の看護管理」「薬物依存における健康問題と看護」「妊婦の外傷の救急管理」等が特徴的であった。ハイリスク妊娠をケアするためには、ハイリスク妊娠を体系的に捉え、より専門的な教育内容の必要性が示唆された。

## 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 1 件）

大月恵理子, 平石皆子, 林佳子, 高島えり子, 中村康香, 坂上明子: MFICU における看護の実態と課題, 助産雑誌, 66(3), 238-243, 2012. 査読無

〔学会発表〕（計 5 件）

① 林ひろみ, 前原邦江, 石井邦子, 成田伸, 大月恵理子: 諸外国におけるハイリスク妊娠管理を含む周産期医療システムの現状, 第 12 回日本母性看護学会学術集会, 津市, 2010 年 6 月 19 日.

② 吉田真奈美, 林佳子, 松原まなみ, 菅林直美, 高島えり子, 坂上明子, 平石皆子, 大月恵理子: 母体・胎児集中治療室 (MFICU) スタッフのストレスと看護管理上の課題, 第 51 回日本母性衛生学会学術集会, 金沢市, 2010 年 10 月 6 日.

③ 大月恵理子, 平石皆子, 坂上明子, 吉田真奈美, 林佳子, 高島えり子, 菅林直美, 松原まなみ: 母体・胎児集中治療室 (MFICU) の看護職者に求められる能力とその育成, 第 51 回日本母性衛生学会学術集会, 金沢市, 2010 年 10 月 5 日.

④ 林ひろみ, 前原邦江, 石井邦子, 成田伸: 海外のハイリスク妊娠看護に関する書籍の構成内容, 第 51 回日本母性衛生学会学術集会, 金沢市, 2010 年 11 月 6 日.

⑤ 大月恵理子, 石井邦子, 坂上明子, 菅林直美, 高島えり子, 中村康香, 成田伸, 林ひろみ, 林佳子, 平石皆子, 松原まなみ, 吉田真奈美: 母体・胎児集中治療室 (MFICU) の看護管理上の困難さとその背景, 第 13 回日本母性看護学会学術集会, 下野市, 2011 年 6 月 11 日.

〔図書〕（計 0 件）

〔産業財産権〕

○出願状況 (計0件)

○取得状況 (計0件)

[その他]

ホームページ等

<http://mficu-ns.umin.jp/>

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

大月 恵理子 (OTSUKI ELIKO)

埼玉県立大学・保健医療福祉学部・准教授  
研究者番号：90203843

### (2) 研究分担者

林 ひろみ (HAYASHI HIROMI)

千葉県立保健医療大学・健康科学部・准教授  
研究者番号：90282459

森 恵美 (MORI EMI) (H21 年度)

千葉大学・看護学研究科・教授  
研究者番号：10230062

### (3) 連携研究者

森 恵美 (MORI EMI) (H22～23 年度)

千葉大学・看護学研究科・教授  
研究者番号：10230062

松原 まなみ (MATSUBARA MANAMI)

聖マリア学院大学・看護学部・教授  
研究者番号：80189539

坂上 明子 (SAKAJO AKIKO)

千葉大学・看護学研究科・准教授  
研究者番号：80266626

平石 皆子 (HIRAISHI MINAKO)

埼玉県立大学・保健医療福祉学部・講師  
研究者番号：30301419

前原 邦江 (MAEHARA KUNIE)

千葉大学・看護学研究科・講師  
研究者番号：00302662

森田 亜希子 (MORITA AKIKO)

千葉大学・看護学研究科・助教  
研究者番号：10402629

林 佳子 (HAYASHI YOSHIKO)

札幌医科大学・保健医療学部・講師  
研究者番号：50455630

高島 えり子 (TAKASHIMA ERIKO)

順天堂大学・医療看護学部・講師  
研究者番号：10431735

石井 邦子 (ISHII KUNIKO)

千葉県立保健医療大学・健康科学部・教授  
研究者番号：70247302

菅林 直美 (SUGABAYASHI NAOMI)

淑徳大学・看護学部・助教  
研究者番号：4036931

中村 康香 (NAKAMURA YASUKA)

東北大学・医学(系)研究科(研究院)・助教  
研究者番号：10332941

成田 伸 (NARITA SHIN)

自治医科大学・看護学部・教授  
研究者番号：20237605

吉田 真奈美 (YOSHIDA MANAMI)

(H21～22 年度)

札幌医科大学・保健医療学部・助教  
研究者番号：90404756