様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　４ 年　４ 月 ２８ 日現在

機関番号：３２５０７
研究種目：若手研究
研究期間：2018～2021
課題番号：１８Ｋ１７５７６

研究課題名（和文）生殖補助医療後に双胎妊娠した女性の母性を育む助産ケアプログラムの開発

研究課題名（英文）Development of a midwifery care program to nurture motherhood in women pregnant with twins after assisted reproductive technology.

研究代表者
藤井　美穂子（Fujii, Mihoko）

和洋女子大学・看護学部・准教授

研究者番号：７０５２０７７４

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、生殖補助医療後に双胎妊娠した女性が母性を育むための助産ケアプログラムの開発を試みた。2018年度には、生殖補助医療後に双子の母親となった女性が助産師に期待するケアを明らかにした。2019年度は、生殖補助医療後に双胎妊娠した女性に特化した助産ケアや助産師の認識を明らかにした。2021年度は、2020年度に全体分析を行った成果と先行研究を質的に統合して再分析を行い、生殖補助医療後に双胎妊娠した女性が母性を育むための助産ケアプログラムを開発した。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究で開発した助産ケアプログラムを活用することで、生殖補助医療後に双胎妊娠した女性に対して、母性を育むための質の高い助産ケアの提供が可能である。
双胎妊娠した女性は虐待のハイリスクであり、虐待防止や健やかな子どもの成長発達に繋げることができる。

研究成果の概要（英文）：In this study, we attempted to develop a midwifery care program for women who had twin pregnancies after assisted reproductive medicine to nurture their motherhood. In FY 2018, we clarified the care that women who became mothers of twins after assisted reproduction expected from midwives. In FY 2019, we clarified the midwifery care and perceptions of midwives specific to women who had twin pregnancies after assisted reproduction. In FY2020, we conducted an overall analysis based on the results of previous studies and devised a midwifery care program that takes into account the characteristics of women who conceived twins after assisted reproductive technology.
In addition, in FY2021, we conducted a qualitative analysis of the results of this and previous studies referring to the care of women who conceived twins after assisted reproductive technology, and developed a midwifery care program that nurtures the motherhood of women who conceived twins after assisted reproductive technology.

研究分野：生涯発達看護学

キーワード：生殖補助医療　双子　助産ケア　母性　ART　twins　midwifery care　motherhood

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

生殖補助医療（Assisted Reproductive Technology; 以下 ART）の進歩は著しく、ART の治療件数は年々増加している。2008 年の日本における ART による出生児は全出生の約 2%以上を占める（吉村，2011）。現在、少子化が進行している問題があり厚生労働省は、健やか親子 21 などの国民健康運動の主要課題として不妊治療の支援を言及している。

妊娠期の女性は、胎動など女性に起こる身体的変化により、胎児を想像することで胎児に対する愛着を高めながら母親としての自己を形成していくといわれている（Klaus & Kennell, 1982；Rubin, 1984/1997）。しかし、ART 後の女性は、妊娠中に流産などの不安が強く胎児を喪失する可能性を考え、たとえ失ったとしても自分が悲しまないように身体的変化など妊娠の兆候を否認して、妊娠している現実から距離を置く特徴が明らかになっており（Bernstein, Lewis, & Seibel, 1994； 森・石井・林，2007）、自然妊娠した女性とは異なる特別な支援が必要である。さらに、双胎妊娠の場合は、双子の親が子どもとの間に絆を形成する過程で特定の 1 人に愛着を向けることが観察されたことから、母親は妊娠後期に 1 人の子どもとの絆を受け入れることしかできない可能性がある（Klaus & Kennell，1982）。双胎妊娠は、乳幼児虐待のハイリスク要因であり、妊娠後から胎児との絆の形成に努めることが重要である。しかし、ART 後に双胎妊娠した女性は、自然に双胎妊娠した女性と比べて高齢であり、切迫流早産や胎盤に関連する異常が多く（林・中井・松田，2012）、高度な医療が提供できる病院へ転院する場合もあり、不妊治療を受けた病院からの継続的なケアを受けることが難しい。ART 後に双胎妊娠した女性は、「ART 後」と同時に「双胎妊娠」という 2 つの特徴を理解して妊娠期から継続的に母性を育むケアが必要であるが、出産施設では異常を防止するためのケアに重きがおかれる傾向にあり、現状の助産ケアに課題がある。ART 後の女性、もしくは双子を出産した女性それぞれに対する看護支援についての先行研究はあるが、ART 後に双胎妊娠した女性に対する助産ケアに着目した研究はほとんどない。

現在、周産期医療体制の構築は喫緊の課題であり、産婦人科医師不足により助産師外来などでの助産ケアが推進されている。本研究によって現在提供されている周産期医療の中での助産ケアの効果や課題が明らかとなり、ART 後の女性に対して母性を育むための質の高いケアの提供が可能であり、ひいては虐待防止や健やかな子どもの成長発達へとつなげることができる。

２．研究の目的

本研究の最終的なゴールは、ART 後に双胎妊娠した女性に対して質の高いケアを提供できる助産師の育成を目指すことである。そのためにまず、ART 後に双胎妊娠した女性が母性を育むための助産ケアプログラムを開発することを目的とする。

３．研究の方法

本研究は、３つのプロセスで構成する。

ART 後の双子の母親と助産師の双方よりデータ収集を行い、現状の助産師のケアの効果や課題を明確にする。そして ART 後に双胎妊娠した女性のケアを言及している先行研究と本研究の成果を質的に統合して再分析を行い、生殖補助医療後に双胎妊娠した女性が母性を育むための助産ケアプログラムを開発した。

４．研究成果

【研究１】

当初の計画通り、双胎娠した女性が助産師に期待するケアを明らかにすることを課題として、当事者へインタビュー調査を実施した。具体的には、研究者の所属機関における研究倫理審査委員会から承認を得た上で、生殖補助医療後に双胎妊娠した女性 5 名を対象に半構成的面接を行った。データ収集期間は 2018 年 8 月から 2019 年 1 月であった。

得られたデータは Riessman（2008,）が紹介するテーマ分析を参考に分析を行った。質的に分析した結果、98 のコードが得られ、ART 後に双胎妊娠した女性の特徴的な体験と女性が期待するケアに関して各 4 テーマを抽出した。

ART 後に双胎妊娠した女性の特徴的な体験として【胎児や子どもを突然失うことへの予期的不安】【継続的な助産師支援の途絶えによる産後の孤独感】【分娩というゴールを迎えた後に襲い掛かる想定外の激痛】【双子育児によるパニック】の 4 つのテーマが見出された。

ART 後に双胎妊娠した女性が期待するケアは、期待するケアとして【ハイリスク妊娠の不安を払拭させるための情報提供】【妊娠期から双胎妊娠した女性をつなげる支援】【双子出産の心身の辛さへの共感】【双胎妊娠や双子育児の努力を承認】の 4 つのテーマが見いだされた。

ART 後の双胎妊娠した女性は、不妊治療期から継続する妊娠の脆弱性に対する不安の上に重なるハイリスクである双胎妊娠を体験していた。自然に双胎妊娠した女性や ART 後に単胎妊娠した女性の特徴が複合的に存在し、かつそれらの特徴が相乗的に作用していると考えられた。ART 後に双胎妊娠した女性の体験を理解して、女性が不安から脱して、二人の子どもの母親になれた

と認識することによる心地よい安堵感を得るのを助け、母性を育むことができるよう継続的なケアの必要性が示唆された。また、ART 後に双胎妊娠した女性は、安心を得たい一方で死産への恐怖をもち続けるという２極化した特徴があり、この繊細な特徴を理解してケアを行っていく必要があることを明らかにした。

【研究２】
ケアの提供者である助産師を対象として ART 後に双胎妊娠した女性への助産ケアに対する助産師の認識を明らかにすることを目的として、グループインタビューを実施した。データ収集期間は 2019 年 9 月～11 月であった。助産ケアの認識を抽出するにあたり、 助産ケアを自律して実践し、 後輩を育成する立場の助産師を研究参加者とした。公益社団法人日本看護協会の助産実践能力習熟段階（日本看護協会，2020）を参考に、 助産師として臨床経験が 10 年以上ある中堅以上の助産師とした。本研究では、 探索的に女性の特徴と助産ケアの認識を把握するため、5 名を参加者数の目安とした。ART 後の双胎妊婦への助産ケアを実施した経験のある研究参加者の募集にあたっては、スノーボールサンプリングを用いた。データ分析は Thematic Analysis を用いた。 逐語録を作成し、 助産師達がこれまでの助産ケアを通して ART 後に双胎妊娠した女性の特徴、 特に単胎児や自然双胎妊娠した女性と異なる特徴をどのように捉えて認識しているのか、 そして「何」が語られているのかに着目してサブテーマを抽出した。 次いで，サブテーマ同士を比較して類型化しテーマを抽出した。
データ分析の結果、 58 のコードと 17 のサブテーマが導き出された。さらに【心が不安に占領される妊娠生活】【双胎妊娠の負担の上に重なる高齢妊娠の重荷】【出産をゴールに据えるがための理想と現実のギャップへの困惑】【子どもとの距離を感じる母親】【継続的な支援の必要性】【ART 後であることへの配慮の欠如】の 6 点のテーマが見出された。
助産師は、 ART 後に双胎妊娠した女性は双胎妊娠を肯定できずに不安が強いこと、 育児方法には拘りが強い一方で出産をゴールと考えその後の育児をイメージできておらず育児に困惑していること、そして二人の育児の上に高齢出産による育児負担が重なることなどの特徴を捉えていた。また、ART 後に双胎妊娠した女性は、妊娠から育児期間にわたって重なっていく課題に対処することが困難であり、子どもとの距離があることを感じとっていた。助産師は ART 後に双子の母親となった女性への継続的なケアの必要性を認識していたが、 実践しているケアは双子に着目したケアに留まり、ART 後であることの影響を踏まえたケアは手探りで実施しており、ART 後に双胎妊娠した女性に特化したケアは，知識として形式化されていなかった。ART 後に双胎妊娠した女性の特徴を理解して、自然双胎の女性よりも強い不安に占領されている理由や、子どもと距離を感じている理由にも配慮し、不妊治療中から育児期間に亘って継続的なケアの必要性が理解できる助産師教育の必要性を示唆した。

【研究３】
教育プログラムを開発するためにはこれまで明らかとなっている ART 後に双胎妊娠した女性についての論文の成果を照合することにより、ART 後に双胎妊娠した女性の特徴を具体化して課題を明確にできると考えた。研究方法は、Nobit＆Hare（1988）の Meta‐synthesis（Meta 統合）を参考にした。
まず、対象論文を選定して、英語又は日本語で記述された過去の関連文献を PubMed、CINAHL、医学中央雑誌 Web を用いて、「assisted reproductive technology」「twins」「women/mothers」「Midwifery」をキーワードとして 2000 年 1 月から 2021 年 5 月までに登録された文献を検索したところ 24 件が抽出された。さらにハンドサーチにより 1 件を追加した。そのなかから、ART 後に双胎妊娠した女性の体験や母親となるプロセスについて描かれた助産師による論文を対象論文として、研究目的、理論的背景、研究目的及び方法、研究結果より、研究成果の再分析及び統合が可能な４つの論文を分析対象とした。
各研究結果の関連を検討した上で研究成果を相互に照合して解釈を行い、解釈した結果を統合して、ART 後に双胎妊娠した女性の助産ケアの課題を抽出して助産師教育プログラムを考案した。具体的なプログラムの枠組みは①ART 後に双胎妊娠した女性の体験を理解したケアの提供②ART 体験の意味づけを助ける支援③妊娠期から母親となる意識を高める支援④出産直後の母親となった実感を助けるケア⑤不妊治療期から育児期に関わる専門職の連携や協働であった。
研究３の研究成果は現在、英文誌に投稿準備中である。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計5件（うち査読付論文　5件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　5件）

１．著者名 藤井美穂子,佐藤朝美	４．巻 20
２．論文標題 双子を出産した女性の母子健康手帳に対する認識	５．発行年 2020年
３．雑誌名 日本赤十字看護学会誌	６．最初と最後の頁 52-60
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24754/jjrcsns.20.1_52	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 藤井美穂子，相澤恵子	４．巻 40
２．論文標題 生殖補助医療後に双胎妊娠した女性に対する助産ケアの認識	５．発行年 2021年
３．雑誌名 日本看護科学学会誌	６．最初と最後の頁 378-385
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5630/jans.40.378	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 藤井美穂子，石田弘子，大石真弓，上松恵子	４．巻 62
２．論文標題 双子家庭を対象とした妊娠期からの地域社会とつながる出産準備教室のプログラムと実践方法の検討	５．発行年 2021年
３．雑誌名 和洋女子大学紀要	６．最初と最後の頁 87-99
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.18909/00001981	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 藤井美穂子	４．巻 35
２．論文標題 生殖補助医療後に双胎妊娠した女性の体験と期待するケア	５．発行年 2021年
３．雑誌名 日本助産学会誌	６．最初と最後の頁 11-21
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3418/jjam.JJAM-2020-0014	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 藤井美穂子	４．巻 20
２．論文標題 DOHaD仮説に着目した妊婦の食事指導に対する助産師の認識	５．発行年 2022年
３．雑誌名 日本ウーマンズヘルス学会	６．最初と最後の頁 3-11
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計10件（うち招待講演　0件／うち国際学会　2件）

１．発表者名 藤井美穂子,石田弘子,大石真弓,上松恵子,段ノ上秀雄,西公子,西島佑佳.
２．発表標題 コロナ禍における出産後の多胎支援教室の課題
３．学会等名 日本双生児研究学会第35回学術講演会
４．発表年 2022年

１．発表者名 藤井美穂子, 相澤恵子
２．発表標題 生殖補助医療後に双胎妊娠した女性の母性を育む助産ケアの構成要素
３．学会等名 日本看護科学学会第41回学術集会
４．発表年 2021年

１．発表者名 Mihoko Fujii,Naomi Yamashita
２．発表標題 Issues of Dietary Guidance Provided by Midwives for Preventing Infants from Being Born with Low Birth Weight
３．学会等名 The 32th Triennial ICM Congress in Indonesia.（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 藤井美穂子、石田弘子、大石真弓、段ノ上秀雄、上松恵子、小林郁代、江戸佳央里
２．発表標題 オンライン多胎ファミリークラスの効果と課題
３．学会等名 日本双生児研究学会第35回学術講演会
４．発表年 2021年

１．発表者名 藤井美穂子，相澤恵子
２．発表標題 生殖補助医療後に双胎妊娠した女性の体験と期待する助産ケア
３．学会等名 日本看護科学学会第40回学術集会
４．発表年 2020年

１．発表者名 藤井美穂子，相澤恵子
２．発表標題 生殖補助医療後に双胎妊娠した女性に対する助産師の認識とケアの姿勢
３．学会等名 日本看護学教育学会第30回学術集会
４．発表年 2020年

１．発表者名 藤井美穂子・石田弘子
２．発表標題 双子家庭を対象とした妊娠期から地域とつながる出産準備教室
３．学会等名 日本双生児研究学会第34回学術講演会
４．発表年 2020年

１．発表者名 藤井美穂子・石田弘子
２．発表標題 地域子育て支援センターと大学が共同して提供する子育て支援の実態調査
３．学会等名 日本助産学会第34回学術集会
４．発表年 2020年

１．発表者名 藤井美穂子
２．発表標題 高度生殖補助医療を受けて双胎妊娠した女性の母子健康手帳への思い
３．学会等名 第19回　日本赤十字看護学会学術集会
４．発表年 2018年

１．発表者名 Mihoko Fujii　Michiyo Kaneko　Yamashita Naomi
２．発表標題 Understandings of Japanese midwives on malnutrition in gestation period and DOHaD
３．学会等名 DOHaD World Congress（国際学会）
４．発表年 2019年

〔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

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