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

平成 ３０ 年　 ４ 月 １７ 日現在

機関番号：３２６４３
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2014～2017
課題番号：２６８６１９４２

研究課題名（和文）早産児を出産した母親が母乳育児を通して児との生活に適応していく過程に関する研究

研究課題名（英文）The Process of Adaptation to Life with a Child through Breastfeeding among Mothers of Preterm Infants

研究代表者
田中　利枝（TANAKA, RIE）

帝京大学・助産学専攻科・助教

研究者番号：９０５１５７９３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,400,000円

研究成果の概要（和文）：早産児を出産した母親の育児に関する国内研究の課題を踏まえ、早産児を出産した母親への産後早期の母乳育児支援の実情を探索した。産科病棟における早産児を出産した母親の母乳分泌を促すケアの実情については、【暗黙のケア方針】、【帝王切開分娩の早期搾乳開始の難しさ】、【母親の搾乳リズムを確立させる難しさ】、【退院後に関わる機会のなさ】、【NICUと連携してケアする困難さ】、【母親の搾乳へのモチベーションを維持する難しさ】が抽出された。母親の搾乳実施状況については、搾乳開始時間が遅延しており、産後数日の搾乳回数が少なく、出産後1ヶ月間で、安定的に1日500ml以上の搾乳量を維持することが困難な状況にあった。

研究成果の概要（英文）：Based on an examination of the topics of Japanese research into childrearing by mothers of preterm infants, we investigated the facts related to breastfeeding support provided to mothers of preterm infants in the early postpartum period. The facts of care on maternity wards were implicit care policies, difficulty initiating early breast milk expression after a cesarean delivery, difficulty establishing a rhythm for breast milk expression in mothers, lack of opportunities to provide care after discharge, difficulty providing care in cooperation with the NICU, and difficulty maintaining mothers' motivation for breast milk expression. With regard to the mothers' status of breast milk expression, we found the time at which mothers begin breast milk expression to be delayed and the frequency of breast milk expression to be low for several days postpartum. Moreover, during the first month after childbirth, mothers had difficulty stably maintaining a milk volume of at least 500 ml per day.

研究分野：生涯発達看護学

キーワード：早産児　母親　母乳育児　親役割獲得

１．研究開始当初の背景

母親役割獲得過程は、母親が自分の役割に適応し、母親としてのアイデンティティを確立していくために、自分自身がイメージしていた役割に母親であるふるまいを統合する過程である[1]。早産児を出産した母親の親役割獲得過程において、母親は、出産後、自己とわが子が、イメージしていた“普通の親子”から、かけ離れていることを改めて認識することとなる[2]。さらに、母親の多くは、特に産褥早期、母親役割を獲得していくための精神的な心構えや方向性を持てない、つまり、母親としてのアイデンティティ拡散を経験している[3]。そのような中、母親は、わが子と向き合い、母親としての新たな役割を獲得していくことが課題となる。

多くの母親にとって、母乳育児の成功は母親役割の一部であり、母乳育児に問題が生じると、母親は自分自身の母親としての能力に疑問を抱くことから、母乳育児の体験と母親役割獲得には強い関連性があることが明らかとなっている[4]。よって、母乳育児は、母親としての役割を獲得していく上で、重要な位置付けにあると言える。

早産児の母親も児の生命に確証を得る前から母乳育児行動を開始しており、身体的機能が不安定な時期の児の死に対する予期的悲嘆の段階から、母乳を児に届けることを通じて児との関係を形成していこうとしている[5]。しかし実際、母乳の必要性が強調されるあまり、母親の母乳育児に対する希望や思いの表出がされないまま、児に対する自責の念から義務のように搾乳を継続する中で、精神的に追い込まれ、孤独に搾乳をする母親もいる[6]。また、早産児の母親に関わる専門職も、母親の母乳分泌を促すためにできるだけ早期に搾乳を開始する重要性を理解していても、母親への心理的配慮から介入する困難さを感じている[7]。

NICU の母乳育児支援に関する先行研究は、実態調査や看護ケアに関する内容が多くを占めており、母乳育児における母親の体験や認識に触れた研究は見られない。そこで、田中[8]は、早産児を出産した母親の母乳育児における体験や認識から、「早産児を出産した母親が母乳育児を通して親役割獲得に向かう過程」を明らかにする研究に取り組み、母親の母乳育児を通した親役割獲得を促進するためには、母乳育児への動機付けや意味付けを支援する重要性が示唆された。また、早産児を出産した母親が、母乳育児を通して母親としての自己を形成していく過程として、【母乳が出る自己と出会う】、【母乳を出し続けなければならない自己と格闘する】、【母親としての自己像に接近していく】、【退院を目前に母親である自己がゆらぐ】、【自己肯定感を得てわが子を育てる決意をする】という過程をたどっていることが明らかとなり[9]、その過程を支援する継続看護の重要性が示された。

２．研究の目的

平成 23～24 年度に科学研究費助成事業の学術研究助成基金（若手研究 B）の交付を受けて取り組んだ「早産児の母親の母乳育児の過程における親役割獲得に関する研究（課題番号：23792659）」において、早産児の NICU 入院中における、母親の母乳育児を通した親役割獲得過程が明らかとなった。母乳育児を通した親役割獲得過程は、児の退院後も継続されていくものである。本研究は、実際に母親が早産児と生活をともにしていく中で、母親の母乳育児を通した親役割獲得過程がどのように発展していくのかを明らかにし、NICU 退院後の母子に対する継続看護のあり方を示すことを目的に実施した。しかしながら、本研究の目的に該当する研究参加者の確保が困難であった。

同時に早産児を出産した母親の育児に関する文献検討を行ったことにより、早産児の母親への育児支援そのものを扱う研究が見られない現状があり、母乳育児支援に関しても同様であることが明らかとなった。退院後の母乳育児支援を考える上で、母親の母乳育児のスタートを支援することに資する研究から取り組んでいくことが喫緊の課題であることが考えられた。そこで、早産児を出産した母親が母乳育児を通して母親としての自己を形成していく過程としての【母乳が出る自己と出会う】体験を支援するために、母親の産後早期の母乳分泌を促す搾乳ケアについて文献検討を行い、その結果に基づき、早産児の母親への産後早期の母乳育児支援の実情を探索していくこととした。

３．研究の方法

(1) 国内研究の課題の明確化

早産児を出産した母親への育児支援体制構築に資するための端緒として、早産児を出産した母親の育児に関する国内研究の課題を探るために、文献レビューを行った。医学中央雑誌 Web Ver.5 をデータベースに、2000～2014 年の原著論文に限定し、文献検索を行った。検索手順としては、「早産児」、「母親」、「育児」をキーワードに、これらのキーワードについてシソーラスを参照し、検索されたシソーラス用語、検索支援語、医中誌フリーキーワードの中から、適切な用語を選択し、文献を検索した。分析対象となった文献は、量的研究、質的研究のグループに分類した。分類ごとに、研究目的、研究対象（研究参加者）、研究方法、研究結果における共通点および相違点に着目し、全体を概観した。質的研究のグループでは、研究結果について、各文献の主要な結果をコードとし、コードの類似性と異質性に基づき、カテゴリーを抽出した。

(2) 産後早期の母乳分泌を促す搾乳ケア

早産児を出産した母親の産後早期の母乳分泌を促すための搾乳ケアについて、文献レビューを行った。データベースは Pubmed、CINAHL Plus with Full Text、医学中央雑誌 Web,Ver.5 を用いた。さらに、Cochrane Library に掲載されている搾乳に関する文献[10]から、早産児を出産した母親の母乳分泌量をアウトカムとしている文献を抽出し、追加した。抽出された文献は、介入研究と観察研究に分類した。介入研究に関しては、ランダム化比較試験と非ランダム化比較試験に分類した。ランダム化比較試験は、Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions[11]の 7 項目に基づき、Risk of bias を評価した。非ランダム化比較試験は Risk of Bias Assessment Tool for Nonrandomized Studies[12]の 7 項目に基づき、Risk of bias を評価した。観察研究に関しては、観察研究の「限界」の主要判定基準[13]に基づき、Risk of bias を評価した。最終的に、各文献の質は、Risk of bias の評価に基づき、研究者が判断した。以上のプロセスの信頼性を確保するため、最初は文献ごとに 2 名以上の研究者が個別に評価を行い、次に、個別の評価について合意が得られるまでディスカッションを行い、最終的な判断を下した。また、それぞれの文献の研究目的、研究方法、結果について整理し、その中から、早産児の母親の母乳分泌を促すための搾乳ケアを抽出した。

(3) 母親への産後早期の母乳育児支援の実情

産科病棟で働く看護師または助産師による、早産児の母親の母乳分泌を促す搾乳ケアの実情について、ケアの提供者である看護者と実際にケアを受けた母親の両側面から探索した。

1） 看護者の調査

総合または地域周産期母子医療センターの産科病棟で働く看護師または助産師 4～5 名（早産児を出産した母親へのケアに 3 年以上従事した経験のある看護者）に早産児の母親の母乳分泌を促す搾乳ケアの実情に関するフォーカスグループインタビューを実施した。約 1 時間で実施し、語りの内容は、研究者が記録するとともに、研究参加者の承諾を得て、IC レコーダーに録音した。インタビュー内容を逐語録に起こし、逐語録を繰り返し読んで、早産児の母親の母乳分泌を促すケアの実情に関する内容を語られた言葉のまま抽出した。次に、それを意味が損なわれないようにコード化した。さらに、コードの同質性と異質性に基づいて、サブカテゴリーを抽出した。同様に、サブカテゴリーの同質性と異質性に基づいて、カテゴリーを抽出した。

2） 母親の調査

看護者の調査を実施した施設において、在胎週数 24 週以上 34 週未満の早産児を出産し、子どもを母乳で育てるために搾乳を実施しており、産科病棟に入院中の母親 2～3 名に質問紙調査、搾乳状況調査を実施した。質問紙調査においては、母親の年齢、産科歴、分娩様式、母乳育児に関する意思決定の時期、母乳育児を継続したい期間、子どもの在胎週数、出生時体重等について質問した。搾乳状況調査においては、初回の搾乳開始時間、産後 1 ヶ月間にわたる毎回の搾乳開始時間と終了時間、1 日の搾乳回数、1 日の搾乳量、毎回の搾乳の方法、毎回の搾乳場所、搾乳前後の出来事、毎日の気分の記録を依頼した。質問紙調査の結果に基づき、研究参加者の属性を記述した。また、研究参加者ごとに、搾乳の記録に基づいて、1 日の搾乳回数や搾乳時間、1 日の搾乳量、搾乳方法等について、平均値や割合などの基本統計量を算出し、搾乳の実態について記述した。

3） 倫理的配慮

聖路加国際大学の研究倫理審査で承認を受けて実施した（承認番号：17-A002）。

４．研究成果

(1) 国内研究の課題の明確化

早産児を出産した母親の育児に関する研究について文献検索を行った結果、120 編の文献が抽出された。そこから、①病態生理、医学的診断・治療に関するもの、②早産児の母親に焦点を当てた研究ではないもの、③事例や取り組みの経過報告のみに留まっているもの、④国外における調査報告、⑤日本語以外で記述されたもの、⑥一次文献以外の資料、⑦研究目的・方法・結果が不明瞭であるものを除外し、16 編を分析対象とした。分析対象となった論文の中で、量的研究は 9 編、質的研究は 7 編であった。量的研究は、電動搾乳器使用に関する研究、育児困難感、母子相互作用、対児感情、母性意識等の既存の尺度を用い、早産児の母親と正期産児の母親とを比較する研究に終始しており、早産児の母親の個別性を重視したケア提供に資する研究には至っていなかった。また、質的研究は、早産児が NICU に入院中の母乳育児における母親の体験や思い、児の NICU 退院後約 1 年までの期間における母親の育児体験や思いの記述に留まり、育児支援そのものを扱った研究はみられなかった。

(2) 産後早期の母乳分泌を促す搾乳ケア

1）分析対象論文の質の評価

抽出された 35 件は、介入研究 24 件（ランダム化比較試験 20 件、非ランダム化比較試験 4 件）、観察研究 11 件（前向きコホート研究 9 件、後ろ向きコホート研究 2 件）に分類された。

介入研究（ランダム化比較試験）は、全体

的に無作為化、隠蔽化に関する情報の記述が不十分なものが多かった。盲検化に関する情報の記述も不十分なものが多く、介入の内容から盲検化が不可能と想定されるものがほとんどであった。また追跡状況に関しては、割り付けや脱落に関する情報の記述が不明瞭なもの、追跡率が低いものが多かった。その他、事前にサンプルサイズを見積もっていないものなどが目立った。このような現状から、介入研究（ランダム化比較試験）に関しては、全体的に研究の質が低かった。

介入研究（非ランダム化比較試験）4 件については、交絡変数の検討が不十分なためにHigh と評価されるものが多かった。また、国内で実施された研究については、サンプルサイズが小さいものが目立っていた。このような現状から、介入研究（非ランダム化比較試験）に関しても、全体的に研究の質が低かった。

観察研究は、質が高いと判断されたものは6 件、質が低いと判断されたものは 5 件であった。ほとんどの研究は、研究対象者に関する適切な基準を設けており、アウトカムの調査方法も明確に示されていた。研究の質が低いと判断されたものは、全て交絡因子が十分に検討されていないと思われるものであった。またそれとともに、追跡率が低いものもみられた。

また、搾乳器を用いた研究は、大多数が企業からの研究助成を受けて実施されたものであった。

2）早産児の母親の産後早期の母乳分泌を促すための搾乳ケア

① 早期の搾乳開始

搾乳開始時期については分娩後 1 時間以内に搾乳を開始すると産後 1 週間の搾乳量は有意に多い[14)15)]ことが報告されていた。

② 搾乳回数・時間の確保

産褥 2 週までは 1 日 7 回以上の搾乳を実施することで、多くの母乳分泌量が得られた[16)]。産褥 2～5 週においても、頻回に（1 日 6.25 回以上）搾乳をした母親は、1 日の平均搾乳量が有意に多かった[17)]。最適な母乳分泌量を得るためには、1 日 5 回以上、100 分以上の搾乳をすること[18)]が必要という報告も見られた。

③ 搾乳方法の選択

搾乳方法に関する介入研究の中で、手搾乳と搾乳器の効果を比較した研究は 7 件あり、そのうち 6 件は、手動または電動搾乳器を使用した方が、母親の母乳分泌量は多いという結論を得ていた。しかしながら、それらの研究の質は低く、電動搾乳器の使用に手搾乳を追加することにより、母乳分泌量の増加が見られる[16)]という質の高い観察研究もあった。

④ 乳房のセルフマッサージ

搾乳前、搾乳中にマッサージを行うこと[19)]、産後 3～4 週くらいからは、搾乳器を使用しながら hands-on pumping を行うことも、母乳分泌量の増加に効果があった[16)]。

⑤ 乳房の温罨法

産褥 3 週間以内の母親に対して、片方の乳房を 40.5℃のホットパックを用いて 20 分間温めた後に電動搾乳器で搾乳をする介入を行ったところ、温めた乳房から得られた母乳分泌量は、そうでない乳房から得られた母乳分泌量より有意に多かった[20)]。

⑥ カンガルーケア

カンガルーケアは母乳分泌量の増加に効果をもたらした[21)22)23)]。

⑦ リラクゼーション・音楽

搾乳前や搾乳中にリラクゼーションやイメージ療法を取り入れることは、母乳分泌量の増加に効果がみられた[24)25)]。また、搾乳前と搾乳中に音楽療法を取り入れることも、母乳分泌量の増加につながっていた[26)]。

(3) 母親への産後早期の母乳育児支援の実情

1）看護者の実情

経験年数 4 年目の助産師 4 名を対象に、フォーカスグループインタビューを行った。その結果、早産児の母親の母乳分泌を促すケアの実情について【暗黙のケア方針】、【帝王切開分娩の早期搾乳開始の難しさ】、【母親の搾乳リズムを確立させる難しさ】、【退院後に関わる機会のなさ】、【NICU と連携してケアする困難さ】、【母親の搾乳へのモチベーションを維持する難しさ】の 6 つのカテゴリーが抽出された。

【暗黙のケア方針】とは＜病棟で明確なケア基準がない＞中で、助産師たちが＜暗黙の了解でケアをしている＞状況であった。

【帝王切開分娩後の早期搾乳開始の難しさ】とは＜最初の搾乳は助産師が手で乳頭刺激することから始めている＞が、＜早産では帝王切開分娩が多く身体が辛そう＞で、＜帝王切開分娩の場合、分娩後 1 時間以内の搾乳が難しい＞という状況であった。

【母親の搾乳リズムを確立させる難しさ】とは、母親の状況に合わせて＜持続可能な搾乳回数を検討しなければならない＞、＜積極的に時間をみて搾乳できない母親への関わりは大変＞、＜帝王切開分娩後は搾乳リズムが確立しにくい＞という状況であった。

【退院後に関わる機会のなさ】とは＜早産事例を母乳外来で担当する機会はあまりない＞、＜退院後の母親に関わることはあまりない＞という状況であった。

【NICU と連携してケアする困難さ】とは＜実践しているケアをお互いにしらない＞、＜密な情報共有ができていない＞、＜母乳への関心度に差がある＞、＜病棟編成や配置によって連携の難しさが生じている＞という状況であった。

【母親の搾乳へのモチベーションを維持する難しさ】とは＜比較的前向きに頑張る母親が多い反面そうでない母親もいる＞、＜母親が前向きに搾乳できるような関わりを試

行錯誤する＞、＜母子分離や母乳分泌不足が搾乳意欲を低下させる＞という状況であった。

2）母親の実情

4 名の母親に研究協力依頼を行い、2 名の母親から同意が得られた。

① 研究参加者 A

初回搾乳開始は、児が出生してから 2 時間 17 分後に、助産師が手で開始した。搾乳時間は、産褥 2 日以降は 1 日 100 分以上確保されていた。搾乳回数は、出産当日は 2 回、産後 1 日は 3 回、産後 2 日以降は平均 6.97 回であった。搾乳方法は、産後 2 日の午前中までは助産師の手で行われていたが、午後から自分の手で搾乳を開始した。搾乳量は、産褥 4 日に 85.2ml であり、退院後も徐々に増加しているが、1 ヶ月間において 1 日 500ml には満たなかった。

研究参加者 A は、産後 1 日は「母乳を出す重要性がよくわからない」と感じていたが、翌日には「（子どもに）少しでも与えられたら・・・」と母乳が出ることが励みになっていた。退院した翌日から「搾乳だけで 1 日が終わる」「他のことが何もできない」という気持ちになり、電動搾乳器の追加購入や実母からのサポートを受けることで対処していた。産後 17 日には、「眠くて起きられず搾乳が 6 回になってきた」ので「搾乳量がなかなか増えない」と感じていた。それ以降「搾乳量が増えないことがストレス」になっていた。

② 研究参加者 B

初回搾乳開始は、児が出生してから 19 時間 32 分後に、手で開始した。搾乳時間は、出産当日、産後 1 日、産後 8～9 日を除き、1 日 100 分以上確保されていた。搾乳回数は、出産当日は 0 回、産後 1 日は 2 回、産後 2 日は 3 回、産後 3 日以降は平均 6.96 回であった。搾乳方法は、1 日 1～2 回、電動搾乳器を使用している日もあったが、基本的には手搾乳で行っていた。搾乳量は産後 4 日に 308ml で、その後も徐々に増加し、産後 10 日には 1 日 500ml に到達したものの、安定的に 1 日 500ml を維持することはできなかった。

研究参加者 B は、子どもの栄養摂取量や体重の増加を励みに搾乳を継続していた。また子どもとの面会時に、タッチングやカンガルーケアを大切に関わっていた。産後 12 日に「ここ数日母乳の出が悪い」と感じるようになり、産後 15 日から 4～5 日に 1 回、母乳外来に通っていた。

文献

1）Mercer. R.T. (1985). The Process of Maternal Role Attainment over the First Year. Nursing research, 34(4), 198-204.

2）安積陽子(2003)．早産児をもつ母親の親役割獲得過程に関する研究．日本助産学会誌，16(2)，25-35．

3）Mercer. R.T. (1995). Becoming A Mother. pp.215-238, New York: Springer.

4）Hewat, R.J. (2010) Research, Theory, and Lactation. In Riordan, J. & Wambach, K. (Eds.), Breastfeeding and Human Lactation 4th Edition (pp.739-773). Boston: Jones and Bartlett.

5）藤本栄子(1990)．極小未熟児を出産した母親の心理過程の分析．聖隷学園浜松衛生短期大学紀要，13，100-111．

6）和田美恵，小林博子(2008)．早産児を出産した母親の児への思いと母乳育児への思い. 日本看護学会論文集母性看護，38，41-43．

7）横尾京子，宇藤裕子，木下千鶴，長内佐斗子，村木ゆかり，粟野雅代，他(2008)． NICU における母乳育児指導に関する実情と課題. 日本新生児看護学会誌, 14(1), 40-47.

8）田中利枝，永見桂子(2012)．早産児を出産した母親が母乳育児を通して親役割獲得に向かう過程. 日本助産学会誌, 26（2），242-255．

9）田中利枝，永見桂子，和智志げみ，盆野元紀，權野さおり，藤代朋子，他(2014)．早産児を出産した母親が母乳育児を通して母親としての自己を形成していく過程. 母性衛生， 55(2)，405-415．

10）Becker, G.E., Smith, H.A. & Cooney, F. (2016). Methods of milk expression for lactating women (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews, 9, Art. No.: CD006170 (DOI: 10.1002/14651858.CD006170.pub5).

11）Cochrane collaboration (2011). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0. http://www.handbook.cochrane.org.

12）Kim, S. Y., Park, J. E., Lee, Y. J., Seo, H. J., Sheen, S. S., Hahn, S., et al. (2013). Testing a tool for assessing the risk of bias for nonrandomized studies showed moderate reliability and promising validity. The Journal of Clinical Epidemiology, 66(4), 408-414.

13）Schünemann, H., Brożek, J., Guyatt, G., & Oxman, A. (2013). GRADE Handbook. The GRADE Working Group, 2013. https://gdt.gradepro.org/app/handbook/handbook.html#ftnt_ref1

14）Parker, L.A., Sullivan, S., Krueger, C., Kelechi, T. & Mueller, M. (2012). Effect of early breast milk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low birth weight infants: A pilot study. Journal of Perinatology, 32(3), 205-209.

15）Parker, L.A., Sullivan, S., Krueger, C. & Mueller, M. (2015). Association of timing of initiation of breastmilk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low-birth-weight infants. Breastfeeding Medicine, 10(2), 84-91.

16）Morton, J., Hall, J.Y., Wong, R.J., Thairu, L., Benitz, W.E. & Rhine, W.D. (2009). Combining hand techniques with electric pumping increases milk production in mothers of preterm infants. Journal of Perinatology, 29(11), 757-764.

17）Hill, P.D., Aldag, J.C. & Chatterton, R.T. (2001). Initiation and frequency of pumping and milk production in mothers of non-nursing preterm infants. Journal of Human Lactation, 17(1), 9-13.

18）Hopkinson, J.M., Schanler, R.J. & Garza, C. (1988). Milk production by mothers of premature infants.

Pediatrics, 81(6), 815-820.
19) Jones, E., Dimmock, P.W. & Spencer, S.A. (2001). A randomised controlled trial to compare methods of milk expression after preterm delivery. Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition, 85(2), F91-95.
20) Yiğit, F., Çiğdem, Z., Temizsoy, E., Cingi, M.E., Korel, Ö., Yıldırım, E., et al. (2012). Does warming the breasts affect the amount of breastmilk production?. Breastfeeding Medicine, 7(6), 487-488.
21) Acuna-Muga, J., Ureta-Velasco, N., de la Cruz-Bertolo, J., Ballesteros-Lopez, R., Sanchez-Martinez, R., Miranda-Casabona, E., et al. (2014). Volume of milk obtained in relation to location and circumstances of expression in mothers of very low birth weight infants. Journal of Human Lactation, 30(1), 41-46.
22) Hill, P.D. & Aldag, J.C. (2005a). Milk volume on day 4 and income predictive of lactation adequacy at 6 weeks of mothers of nonnursing preterm infants. The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing, 19(3), 273-282.
23) Hill, P.D., Aldag, J.C. & Chatterton, R.T. (1999). Effects of pumping style on milk production in mothers of non-nursing preterm infants. Journal of Human Lactation, 15(3), 209-216.
24) Feher, S.D.K, Berger, L.R., Johnson, J.D. & Wilde, J.B. (1989). Increasing breast milk production for premature infants with a relaxation/imagery audiotape. Pediatrics, 83(1), 57-60.
25) Keith, D.R., Weaver, B.S. & Vogel, R.L. (2012). The effect of music-based listening interventions on the volume, fat content, and caloric content of breast milk-produced by mothers of premature and critically ill infants. Advances in Neonatal Care, 12(2), 112-119.
26) Jayamala, A.K., Lakshmanagowda, P.B., Pradeep, G,C.M. & Goturu, J. (2015). Impact of music therapy on breast milk secretion in mothers of premature newborns. Journal of Clinical and Diagnostic Research, 9(4), CC4-6.

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２件）

①<u>田中利枝</u>、長沼貴美、永見桂子(2016)．早産児の母親の育児に関する国内研究の現状と課題．母性衛生，57(2)，467-474.

②<u>田中利枝</u>、岡美雪、北園真希、丸山菜穂子、堀内成子(2018)．早産児を出産した母親の産褥早期の母乳分泌を促す搾乳ケア：文献レビュー．日本助産学会誌，印刷中.

６．研究組織

(1) 研究代表者
田中　利枝（TANAKA，Rie）
帝京大学・助産学専攻科・助教
研究者番号：90515793