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　６ 月 ２１ 日現在

機関番号：３４５１１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2016～2021
課題番号：１６Ｋ１２１８６

研究課題名（和文）短期母乳栄養を選択したHTLV－1陽性妊産婦への訪問助産師による継続支援の開発

研究課題名（英文）Development of continuous support through home visits by midwives for HTLV-1 positive expectant and lactating mother who have selected short-term breastfeeding

研究代表者
下敷領　須美子（SHIMOSHIKIRYO, SUMIKO）

神戸女子大学・看護学部・教授

研究者番号：１０３１５４１８

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、短期母乳栄養を選択したHTLV-1陽性妊産婦への効果的な支援の構築である。研究デザインは記述的研究で、助産師が対象者17名を産後3か月まで家庭訪問した記録を分析した。その結果、4割に乳房トラブルを認め、助産師は乳房ケアや母乳授乳支援を行い、人工栄養移行を支援した。そのプロセスは様々で、母親の意思を尊重し、家族の協力を考慮した方法を選んでいた。また、児の瓶哺乳拒否や夜泣きへの対応、母親の精神的支援により完全人工栄養に移行した。さらに、7名の成功事例の聞き取り調査から、母親は様々な場面で自責の念を抱き、家族や理解者を支えに短期でも母乳授乳ができた喜びを感じ達成感を得ていた。

研究成果の学術的意義や社会的意義
HTLV-１の主な感染経路は母乳を介する母子感染であるが、90日未満の短期母乳栄養の感染率は完全人工栄養と明らかな差はない。母乳栄養の利点を活かし母乳を与えたい母親の希望にも添える。しかし、短期間に確実に断乳することは困難を伴う。HTLV-1陽性の妊産婦の意思を尊重し、安心して短期母乳栄養を実施できるように、人工栄養移行のプロセスや具体的支援の内容・方法を明らかにする意義は大きい。とくに、分娩施設退院後に母親への支援が途切れることが多い。本研究は退院後3か月に至る短期母乳栄養終了まで、担当助産師が継続して家庭訪問を実施した訪問記録を分析したもので、今後の支援構築の基礎資料となる。

研究成果の概要（英文）：This study aims to build an effective support for HTLV-1-positive mothers who have opted for short-term breastfeeding. The study design is a descriptive study, analyzing records of midwives visiting 17 mothers at home up to 3 months after birth. Breast trouble was observed in 40% such as breast pain and induration of the breast. Midwives provided breastfeeding assistance for the transition to formula-feeding. The processes of formula-feeding were diverse. The method was selected in consideration of the mother's will and family member’s cooperation. Midwives supported mother’s mental and ability to deal with their babies who refuse to feed bottles and cry at night, and it helped shift complete formula-feeding. Interviews with successful 12 cases revealed that although the mothers felt guilty in various situations, they felt the joy of being able to breastfeed even for a short-term and gained a sense of accomplishment with the support of their family and understanding person.

研究分野：看護学、助産学

キーワード：HTLV-1　母子感染防止　短期母乳栄養　人工栄養移行支援　助産ケア　継続支援

※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

成人Ｔ細胞白血病や HTLV-1 関連脊髄症の原因である HTLV-1 の主たる感染経路は母乳を介した母子感染である。2008 年の厚生労働科学班の調査によって、それまで地域的な感染とされていたが、大都市圏に拡散していることが判明し、全国的な HTLV-1 スクリーニングとその結果に基づく母子感染の防止が大きな課題となった。鹿児島県は HTLV-1 キャリアが多く、さらに、短期母乳栄養を選択する妊産婦が 6～7 割[1) 2)]と多い特徴を持つ。短期母乳を選択した場合は 3 か月で断乳することが母子感染防止の条件となり、退院後の支援が重要となる。地域で活動する訪問助産師と保健師を対象にした調査によると、退院後の人工栄養移行のサポート、母親としての罪悪感・葛藤への支援等の必要性が指摘されている[3)]。しかし、退院後の支援実施率は低く、とくに相談窓口の紹介や保健センターへの連絡など、地域に支援をつなぐ必要がある[4)]。さらに、鹿児島県の保健師・助産師が受けたキャリア妊産婦からの相談の内容分析から、栄養法と感染に関する悩み、栄養法に関する不安と困難感、HTLV-1 キャリアであることからくる人間関係の悩み、支援提供と相談窓口に関する悩みなどが確認された[5)]。また、短期母乳栄養を選択した場合に、2 割近くが長期母乳栄養になっている可能性があるとされ[6)]、人工栄養移行への支援の必要性がさらに認識され、短期母乳栄養を選択した妊産婦への支援方法の構築が望まれた。

ところが、厚生労働省等が示す HTLV-1 母子感染対策における栄養方法についての記述は変遷した。2011 年「HTLV-1 の母子感染予防対策マニュアル」[7)]では、完全人工栄養、凍結解凍母乳栄養、生後 90 日までの短期母乳栄養を提案し、各メリット、デメリットを充分説明した上で、妊婦が栄養方法を選択することが示された。その後、2017 年の第 2 版では、短期母乳栄養、凍結解凍母乳栄養の症例数が不十分であり、エビデンスとして十分でないということから、「原則として完全人工栄養を勧める」に変更となり、短期母乳栄養は感染リスクを説明しても強く母乳を望む場合のみの限定となった。このマニュアルの変更によって、短期母乳栄養を希望する HTLV-1 陽性妊産婦が潜在化してしまうのではないかと危惧された。

２．研究の目的

短期母乳栄養を選択した HTLV-1 陽性妊産婦に対し、助産師による家庭訪問による継続支援を実施し、短期母乳栄養から人工栄養への移行の実態とその支援について、訪問記録から明らかにする。さらに、助産師による継続訪問を受け短期母乳栄養を成功させた母親に半構造的面接を行い、成功に関連した要因について明らかにする。これらの結果から短期母乳栄養を選択した母子への支援体制確立につなげる基礎資料とする。

３．研究の方法

研究対象は HTLV-1 抗体陽性であり、出産した児を短期母乳栄養で育てたいという希望がある母親である。年齢・職業は問わない。同意を得られたケース 17 名を研究対象とした。

研究協力産科医療機関と連携し、図 1 に示すように、退院後 3 回の担当助産師による継続的な家庭訪問を実施し、短期母乳栄養から完全人工栄養への移行を支援した訪問記録を記載し分析する。図 2 は、協力産科医療機関、研究対象者、研究協力訪問助産師の研究の説明・同意書確認から訪問終了までのフローチャートを示す。家庭訪問する助産師は県主催の HTLV-1 母子感染防止ワークショップに参加していること、倫理的配慮についての研修を受けていること、HTLV-1 陽性妊産婦への支援経験があること、助産師としての経験が 10 年以上であることを条件に鹿児島県助産師会に協力を得た。

さらに、短期母乳栄養を完遂した母親のうち、同意の得られた対象者に対面でインタビューを行った。対象者の許可を得てインタビュー内容を録音し、それをもとに逐語録とし、文章を類似内容にまとめて分析した。

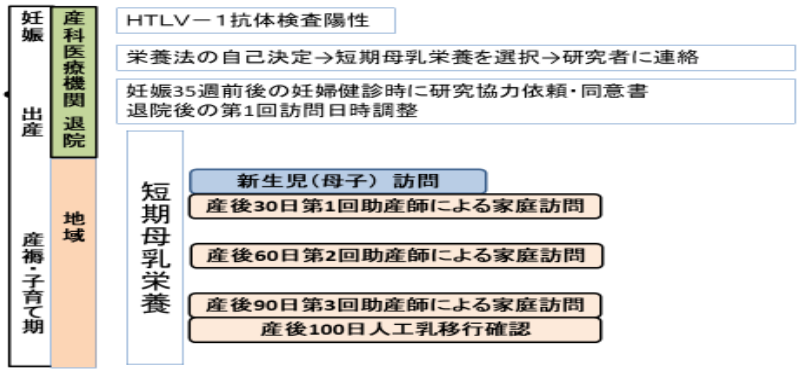

図１．短期母乳栄養の助産師家庭訪問継続支援方法

倫理的配慮

本研究は神戸女子大学人間を対象とする研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号 H28-29）

追加倫理審査：短期母乳栄養を完遂した HTLV-1 陽性の母親における成功要因の検討について、神戸女子大学人間を対象とする研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号 2020-30-1）

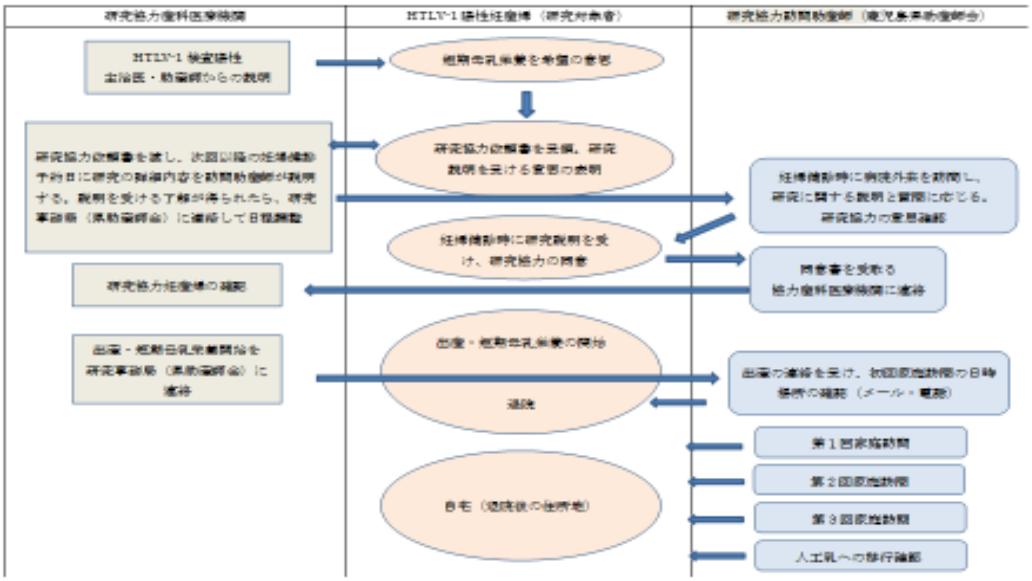

図２．短期母乳栄養を選択したHTLV－1陽性妊産婦への助産師による訪問継続支援フローチャート

４．研究成果

（１）短期母乳栄養を選択した HTLV-1 陽性妊産婦への助産師による継続支援

①　妊娠期の状況

対象者は、HTLV-1 抗体検査陽性妊産婦であり、短期母乳栄養を選択した 17 名である。出産履歴は初産婦 5 名、経産婦 12 名（1 回経産婦 7 名、2 回経産婦 5 名）であった。栄養法選択時の思いとしては、【夫や周囲の理解による安堵感】【上子と同様に母乳をあげられることの嬉しさと、前向きな気持ち】【短期母乳への揺るぎない思い】【短期母乳決定後も止めたくない思いと不安】の４つのカテゴリーが抽出された。【夫や周囲の理解による安堵感】は、＜反対されずによかった＞＜夫もすぐ同意してくれたし、実母・義母に短期母乳にすることを伝えた＞などであった。【上子と同様に母乳をあげられることの嬉しさと、前向きな気持ち】は、＜第１子の時は涙が出たが今回は兄（第１子）と一緒という思いで望めた＞＜大丈夫、第２子も頑張ろうと思った＞の内容から抽出された。【短期母乳への揺るぎない思い】は、＜第１子も短期母乳だったので今回も特に迷いはなかった＞、【短期母乳決定後も止めたくない思いと不安】は、＜短期母乳と決めたがやめたくない気持ちがあり不安＞から抽出された。

栄養法の説明を行う際には、栄養法選択をどれにするかということだけではなく、妊婦自身の母親としての思い、母乳栄養や子育てへの思いを丁寧に聴取し、それに加え母親だけでなく家族を含めた思いを共有して、家族の理解と協力のもと子育てできる支援の必要性が示唆された。

②　断乳時期の決定と影響した内容

断乳した時期は生後 1 か月迄 1 名、2 か月迄 2 名、3 か月迄 13 名、1 年 2 か月 1 名であり、短期母乳 16 名、母親の意思を尊重し長期母乳となった 1 名であった（図 3）

断乳時期の決定には、直接母乳を可能な限り行いたいという思い・母乳分泌状況・育児サポート・児の性別や哺乳欲求などが影響していた。具体的には、母乳分泌が良好で 3 か月直前まで直接母乳を継続したケース、反対に自然に分泌が減少し断乳に至ったケース、断乳時の児のぐずりや夜泣き対策として実家への帰省時などサポートが得られる時期を断乳目標としたケースがあった。また、女児の場合は、自身と同じ思いをさせたくないと上子が男児の際よりもさらに母乳栄養を短期間にしたケースもみられた。そして、児が母乳を強く求める場合、母乳授乳回数を徐々に減数させる計画を変更し、3 か月までほぼ母乳授乳を継続したケースも見られた。

③ 断乳過程での母親への支援

経産婦の場合、上子の栄養方法は、第 1 子は 12 名中 10 名が短期母乳、2 名が長期母乳であった。第 2 子は 5 名全員が短期母乳であった。上子の断乳過程において、経産婦 12 名のうち 5 名が、乳腺炎発症や気分の落ち込み、母乳分泌が良好であることで気持ちの切り替えができず長期母乳となり、断乳支援不足による苦労を経験していた。本研究では断乳までの間、助産師は家庭訪問や電話訪問を行い、母児の一般状態や乳房・授乳の観察、児の状況、サポート状況、断乳への取り組みや思い、キャリアとしての不安・心配など母親の思いを傾聴し、母親の目標時期に合わせた断乳方法の助言やケアを行った。乳房トラブルは 6 名（38%）に乳頭痛、乳房の硬結・発赤、児の吸着困難などがみられ、訪問支援を行い母乳継続後、断乳できた。母親からは、“助産

師さんにおっぱいみてもらって（断乳が）スムーズにいった”“私一人では断乳できなかったと思う”“助産師さんの支援がいつでも受けられることで安心できた”といった言葉が聞かれた。

④　断乳過程での想い

短期母乳栄養を選択した母親は、妊娠中に医療者から栄養法の説明を受け短期母乳栄養を選択しても、出産後も【児の感染の心配や不安】を抱えながらも、選択した短期母乳栄養に【迷いはない】と強い信念をもちながら【短期母乳の選択を肯定的に受け止め】ていた。また、短期母乳栄養中、【断乳に向けての不安】【３ヵ月で母乳をやめることの寂しさ】だけでなく、授乳することへの【喜び】や【授乳中の児の可愛さからの幸福感】といった肯定的な感情も抱いていた。

さまざまな思いの中で短期母乳を完遂できたことは、【満足感や達成感】、【母親の幸福感】へとつながり、その支援には、母親を取り巻く家族をはじめ、乳汁分泌や授乳に関する観察力、判断力とケア技術を持つ助産師の定期的なサポートの重要性が示唆された。

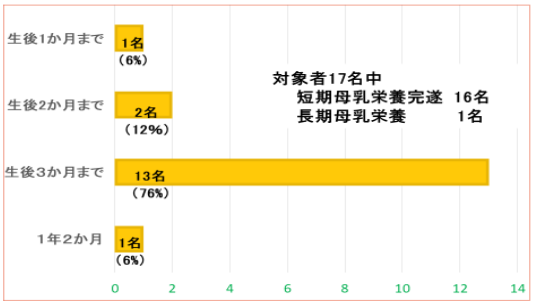

図3　断乳時期

助産師の支援	
乳房ケア	現在の乳房の状況を説明する
	直接授乳方法のアドバイス、介助
	搾乳介助
	乳腺炎予防の乳房ケアと対処方法の説明
	断乳後の乳房ケアの説明
断乳に向けての授乳方法の助言	哺乳充足状況の説明
	母親の目標に沿った、断乳に向けての直接授乳と人工乳の回数調整のアドバイス
断乳時の児のぐずり対策	断乳に向けて児のぐずりへの対策アドバイス
母親のセルフケアの承認	本人のやり方・考え方を支持
相談体制など社会資源の紹介	孤立しないようにメールや電話での相談体制を整える
	HTLV-1検査体制の紹介
	母乳外来の紹介
上子への対応のアドバイス	上子への対応のアドバイス

表１.助産師の支援

（２）短期母乳栄養を完遂した HTLV-1 陽性の母親における成功関連要因の検討

①　本研究の目的

HTLV-1 陽性の母親における短期母乳栄養の成功に関連した要因について明らかにし、今後のケアへの示唆を得る。

②　調査方法および分析方法

短期母乳栄養を完遂した母親のうち、同意の得られた対象者に対面でインタビューを行った。対象者の許可を得てインタビュー内容を録音し、それをもとに逐後録とし、文章を類似内容にまとめて分析した。

③　倫理的配慮

本研究は神戸女子大学人間を対象とする研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号 2020-30-1)。

④　母乳栄養から完全人工栄養への移行の成功に関連した要因

ⅰ．HTLV-１陽性と知った理由

これは、3 つに分類された。1 つ目は、家族に HTLV-1 陽性の存在があり、自分も陽性者ではないかという「予測と心構え」を有していた。2 つ目は、献血の結果から陽性であることをすでに知っており「時間的余裕」を有していた。3 つ目は、妊婦健診の検査結果で知り、説明から栄養方法決定までに時間的余裕がなく、ショックを受け止める時間を確保できなかった。

ⅱ．短期母乳栄養を選択した理由

これは 3 つに分類された。1 つ目は「母子感染確率と母乳栄養希望の折り合い」であった。母親は、血液検査結果の説明時に、これまでの研究データやマニュアルをもとに、3 種類の栄養方法について説明を受けていた。そしてその中から母乳栄養の感染率と、直接授乳をしたい、母乳栄養のメリットを享受したいという想いを天秤にかけ、現実的な折り合いをつけた結果として短期母乳栄養を選んでいた。2 つ目は「短期母乳栄養成功体験」であった。経産婦は、先に短期母乳栄養を選択し、成功した経験をもとに決定していた。3 つ目は「夫や家族の母乳育児の支持」であり、とくに初産婦は、身近なロールモデルとなる友人の存在や母乳育児への想いを家族や夫が支持してくれることで決定していた。

ⅲ.90 日間の母乳育児の方法と工夫

これは、５つに分類された。1 つ目は「児の人工乳への順応」であった。児が人工乳への抵抗

を示さない、人工乳の割合が増えたときによく眠るようになるといった肯定的な状況があった。2つ目は、「完全人工栄養への移行に適した乳房の状態」であった。これは、1つ目のカテゴリーである児の状態に合わせて乳房の状態が変化していた。一方で、もともと母乳分泌状態が良好ではない母親も存在しており、”短期母乳栄養でなくても、完全母乳できなかったかもしれない“という声も聞かれた。3つ目は「母乳と人工乳の割合とバランス」であった。入院中より、混合栄養を実施し、退院後もその延長線上で混合栄養を継続して徐々に母乳栄養が減少した母親や、3か月の間で意図的に直接授乳の回数を減らし、母乳と人工乳の割合・回数を変化させて完全人工栄養へ移行していた。4つ目は「目標達成のためのモチベーション維持」の工夫であった。母親自らが、手帳やカレンダーに直接母乳終了日の印をつけ、可視化していた。さらに、自己の性格について決めたことを必ずやり遂げるという強い意志を有する、母乳にこだわらないという気持ちを持つこと、と発言した母親もいた。最後の5つ目は、「身近な人々の支援」であった。これには、友人や助産師からの情報提供を受け、実施中の短期母乳栄養の方法に対して“これで良い”と確証を得ていた。また、母乳授乳の終了日が近づくと精神的負担が生じたものの、その際に夫や親から精神的なサポートを得られたことで乗り越えた母親もいた。

ⅳ.短期母乳栄養における心理的な負担

これは、短期母乳栄養実施中における身体的な負担ではなく、心理的な負担が生じていた。母親は、母乳育児を続けられないことに対する「自責の念」を抱き、時には「第三者による母乳育児の呪縛」に悩まされていた。これは、日々の生活の中で状況を理解していない周囲から母乳を勧められる状況が見られた。母親らは、悪意のない親切心の声掛けに傷つく体験があった。一方で、自己の心中でも「母乳育児している他者への嫉妬と羨望」を抱いていた。母親らは、これらの心理面に対して、自分なりに気持ちの折り合いをつけ「自己肯定感を低下させない対処方法」を獲得していた。

⑤ まとめ

母親らは児への感染を防ぎたいという願いと直接授乳したいという思いを有しつつ、これまでの研究から得られたデータを判断指標にしていた。完全人工栄養でも感染率をゼロにすることはできないのであれば、感染予防と母乳授乳のメリットという現実的な思考で折り合いをつけていたと考える。

短期に完全人工栄養への移行を目指すために、母親らは独自の工夫として、目標達成のためのモチベーション維持を行っていた。そして、混合栄養を行う時期や回数に変化をつけて徐々に人工栄養の割合を増やしていた。それにより、乳房も変化し、人工栄養に対する児の順応が見られると、ますます乳汁分泌も減少することにより、人工栄養の割合が増すという人工栄養移行の好循環になっていた。加えて、このような状況において、身近な人々の支援も重要であった。なぜならば、母親らは自責の念を抱いていた。そのことに、追い打ちをかけるように、母乳育児を推奨するような言葉がかけられ、さらに自責の念を強めていた。また、期間を限定せず母乳栄養できる母親を見ると心乱れる感情を自覚していた。このような心理的な負担に対して、自分なりの対処の仕方を身に付けながら過ごしていた。

以上のように、身体的・心理的に対処しながら完全人工栄養へ移行した結果、母親らは短期でも直接授乳ができたことへの喜びや感謝が生じており、それが達成感に繋がったと考える。

文献

１)厚生労働行政推進調査事業費補助金・成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「HTLV-1 母子感染予防に関するエビデンス創出のための研究」(研究代表者：板橋家頭夫) 令和元年度総括・分担研究報告書 2019

２) Itabashi K, Miyazawa T, Nerome Y, et al: Issues of infant feeding for postnatal prevention of human T-cell leukemia/lymphoma virus type-1 mother-to-child transmission. Pediatr Int 63: 284-289, 2021

３) 谷口光代、北村愛、井上尚美、下敷領須美子、根路銘安仁：HTLV-1 陽性妊産婦からの相談内容、第54回日本母性衛生学会発表、2013

４) 北村愛、下敷領須美子、谷口光代他：鹿児島県の産科医療施設における HTLV-1 陽性妊産婦への支援の現状、第70回日本助産師学会発表、2014

５) 谷口光代、根路銘安仁、北村愛、下敷領須美子：HTLV-1 キャリア妊産婦からの相談内容―鹿児島県の保健師および助産師への調査結果から―、インターナショナル Nursing Care Research 15(1)、2016

６) 厚生労働科学特別研究事業「HTLV-1 の母子感染予防対策マニュアル」」(研究代表者：板橋家頭夫) 2017

７) 厚生労働科学特別研究事業「HTLV-1 母子感染予防対策保健指導マニュアル」(研究代表者：森内浩幸) 2011

８) kazuo Itabashi,Tokuo Miyazaki,Yasuhito Nerome,etc(2021):Issues of infant feeding for postnatal prevention of human T-cell leukemia/lymphoma virus type-1 mother-to-chilid transmission.Pediactrics International,63,284-289.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計1件（うち査読付論文　1件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　0件）

１．著者名 Nerome Y. Yamamoto N. Mizuno M. Kawano Y.	４．巻 63
２．論文標題 A case of mother-to-child transmission of HTLV-1 from a PCR-negative mother.	５．発行年 2021年
３．雑誌名 Pediatrics International	６．最初と最後の頁 1383-1384
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/ped.14615	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計4件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 谷口光代、下敷領須美子、田村康子、牛越幸子、岡本恵、北村愛、根路銘安仁
２．発表標題 短期母乳栄養を選択するHTLV-1陽性妊婦の思い
３．学会等名 第62回日本母性衛生学会学術集会
４．発表年 2021年

１．発表者名 岡本恵、谷口光代、下敷領須美子、田村康子、牛越幸子、北村愛、根路銘安仁
２．発表標題 短期母乳栄養を選択したHTLV-1陽性褥婦の断乳の実態
３．学会等名 第62回日本母性衛生学会学術集会
４．発表年 2021年

１．発表者名 岡本恵、谷口光代、下敷領須美子、田村康子、牛越幸子、北村愛、根路銘安仁
２．発表標題 短期母乳栄養を選択したHTLV-1陽性の母親への支援－助産師の産後家庭訪問を通して－
３．学会等名 第7回日本HTLV-1学会学術集会
４．発表年 2021年

１．発表者名 谷口光代、下敷領須美子、田村康子、牛越幸子、岡本恵、北村愛、根路銘安仁
２．発表標題 短期母乳栄養を選択したHTLV-1陽性の母親の出産後から産後3ヵ月までの授乳に対する思い
３．学会等名 第7回日本HTLV-1学会学術集会
４．発表年 2021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
研究分担者	根路銘　安仁 (NEROME YASUHITO) (00457657)	鹿児島大学・医歯学域医学系・教授 (17701)	
研究分担者	谷口　光代 (TANIGUCHI MITUYO) (30613806)	京都先端科学大学・健康医療学部・助教 (34303)	
研究分担者	岡本　恵（芝崎恵） (OKAMOTO AYA) (00515546)	神戸女子大学・看護学部・助教 (34511)	2019年8月6日削除
研究分担者	田村　康子 (TAMURA YASUKO) (80326305)	兵庫医科大学・看護学部・教授 (34511)	
研究分担者	牛越　幸子 (USHIGOE YUKIKO) (80437631)	神戸女子大学・看護学部・講師 (34511)	

６．研究組織（つづき）

	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
研究協力者	岡本　恵 (OKAMOTO AYA) (00515546)		
研究協力者	北村　愛 (KITAMURA AI)		
研究協力者	市来　郁子 (ICHIKI IKUKO)		
研究協力者	原口　郁代 (HARAGUTI IKUYO)		
研究協力者	原田　すず子 (HARADA SUZUKO)		
研究協力者	田中　幸子 (TANAKA YUKIKO)		
研究協力者	麦田　すみ子 (MUGITA SUMIKO)		
研究協力者	山田　幸恵 (YAMADA YUKIE)		

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