

平成 28 年度（2016 年度）科研費補助金  
基盤研究（C）一般 （16K12186）

## 短期母乳栄養を選択した HTLV-1 陽性妊産婦への支援

令和 3 年度 研究報告書



研究代表者 下敷領須美子

## 短期母乳栄養を選択した HTLV-1 陽性妊産婦への支援

I. はじめに	2
(前) 神戸女子大学看護学部看護学科 下敷領須美子	
II. HTLV-1 母子感染の基礎知識と背景	5
鹿児島大学医学部保健学科 根路銘安仁	
III. 文献検討	16
兵庫医科大学看護学部看護学科 田村康子	
IV. 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	27
福井大学医学部看護学科 谷口光代	
兵庫医科大学看護学部看護学科 岡本恵	
前神戸女子大学看護学部看護学科 下敷領須美子	
参考資料 短期母乳栄養を選択した母親への助産師による支援例	32
鹿児島中央助産院 北村愛	
前神戸女子大学看護学部看護学科 下敷領須美子	
V. 短期母乳栄養を完遂した HTLV-1 陽性の母親における成功した関連要因の検討	38
神戸女子大学看護学部看護学科 牛越幸子	
VI. おわりに	42
前神戸女子大学看護学部看護学科 下敷領須美子	

# 短期母乳栄養を選択した HTLV-1 陽性妊産婦への支援

## 研究課題名

『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』

科学研究費基盤研究（C）課題番号：16K12186

補助事業期間：2016（平成 28）～2021（令和 3）年度

助成金総額：4,810,000 円

研究代表者：下敷領須美子（前神戸女子大学看護学部）

研究分担者：谷口光代（福井大学医学部）、田村康子（兵庫医科大学看護学部）、  
牛越幸子（神戸女子大学看護学部）、岡本恵（兵庫医科大学看護学部）、  
根路銘安仁（鹿児島大学医学部）

研究協力者：北村愛（鹿児島県助産師会）、市来郁子（鹿児島県助産師会）、  
原口郁代（鹿児島県助産師会）、原田すず子（鹿児島県助産師会）、  
田中幸子（鹿児島県助産師会）、麦田すみ子（鹿児島県助産師会）、  
山田幸恵（鹿児島県助産師会）

## 研究目的

短期母乳栄養を選択した HTLV-1 陽性妊産婦に対し、助産師が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。

## 研究方法

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 陽性母子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。

## I.はじめに

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(板橋ら(2019))(Itabashi et al. (2021))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(谷口、北村、井上、下敷領、根路銘(2013))。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(北村ら(2014))。さらに、鹿児島県の保健師・助産師がこれまでに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(谷口、根路銘、北村、下敷領(2016))。また、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(板橋ら(2017))」では、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して、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」(森内、井本、衛藤、田島、土居(2011))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る中での本研究の実施であった。そこで、母子感染に関する十分な説明を行い、短期母乳栄養の希望を再度確認した上で、研究協力に関する説明を文書と口頭で行い同意を得た。マニュアルにおける栄養方法の記述変更によって、短期母乳栄養の選択が少なくなり当初の研究対象者数には至らなかった。担当の助産師による継続した家庭訪問による人工栄養への移行支援の訪問記録の分析から、短期母乳栄養を選択した妊産婦への支援に関する多くの示唆を得ることができた。さらに、短期母乳栄養の成功事例への半構造的面接の質的分析から成功要因を明らかにする研究も加えた。

今年度、HTLV-1母子感染予防対策マニュアル(第2版)が改訂された。栄養方法として完全人工栄養に加えて90日未満の短期母乳栄養も選択肢に含められた。その条件とし

て、長期母乳栄養となる事を防ぐため、乳房ケアと支援を行うことが明記された。このことにより、全国的に短期母乳栄養の支援方法が周知され、各地域で実施できる体制づくりが急務となる。さらに、HTLV-1 陽性妊産婦が出産前、出産直後にどの栄養法を選択したとしても、さまざまな葛藤や悩み、困難を感じながら育児をスタートさせることに変わりはない。一人ひとりの妊産婦の意思が尊重され、納得でき、達成感をもてるためには、栄養法にかかわらず、妊娠期から授乳期間を含む子育て期にかけて継続的に妊産婦に寄り添った支援を提供する体制が実現することが今後の課題となる。この研究成果報告が短期母乳栄養を選択した妊産婦への支援方法の構築に微力ではあるが寄与できることを願ってやまない。

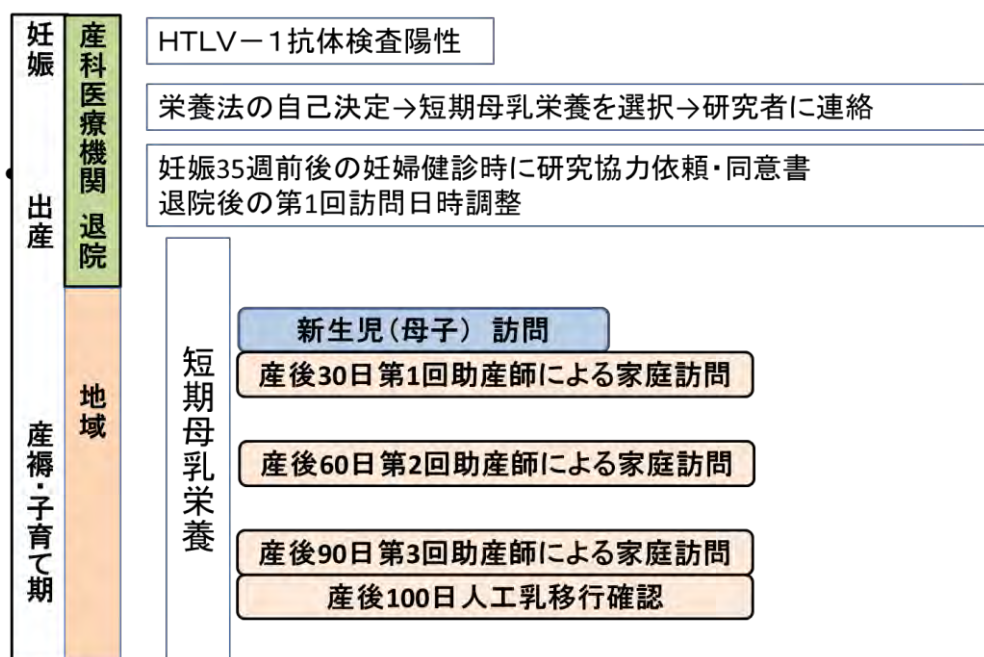


図1. 短期母乳栄養の助産師家庭訪問継続支援方法

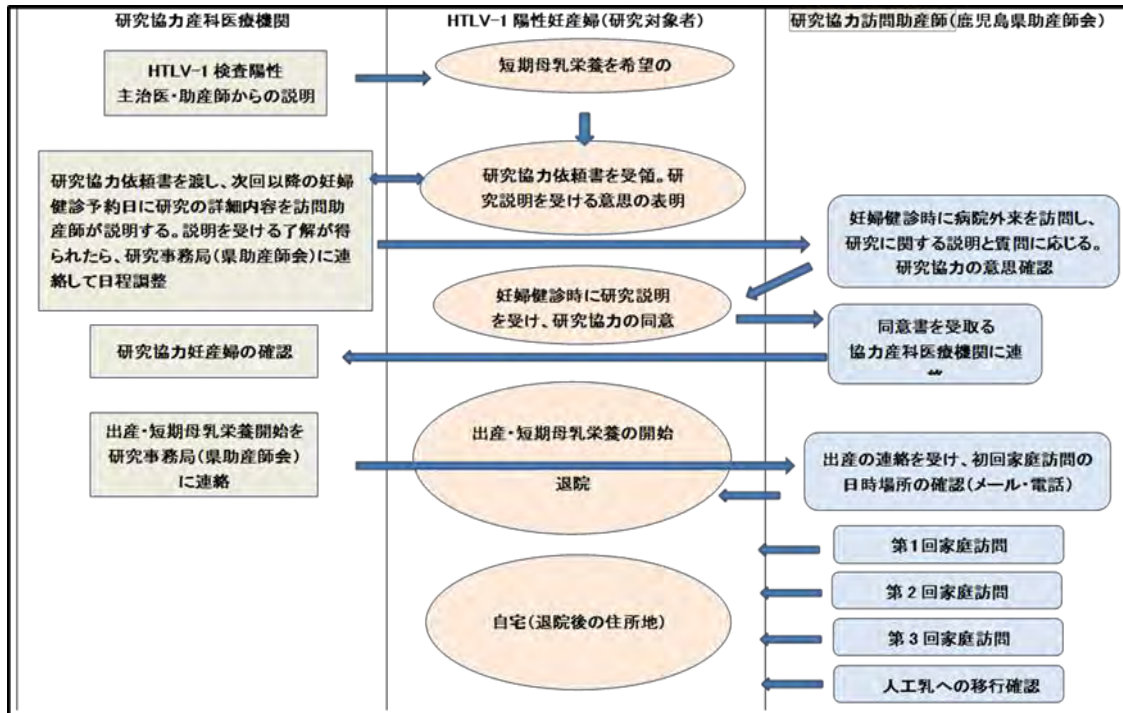


図2. 短期母乳栄養を選択した HTLV-1 陽性妊産婦への助産師による訪問継続支援フローチャート

文献

板橋家頭夫, 齋藤 滋, 伸島 浩, 木下勝之, 田中政信, 関沢明彦, 田村正徳, 楠田 聡, 森内浩幸, 根路銘安仁, 伊藤裕司, 藤稲子, 杉浦時雄, 峯真人, 時田章史, 水野克己, 宮沢篤生, 福井トシ子, 米本直裕. (2017), 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」

板橋家頭夫, 齋藤滋, 関沢明彦, 森内浩幸, 根路銘安仁, 渡邊俊樹, 内丸薫, 西野善一, 郡山千早, 宮沢篤生, 福井敬祐, 水野克己, 時田章史, 米本直裕. (2019), 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」令和元年度総括・分担研究報告書

Itabashi, K., Miyazawa, T., Nerome, Y., Sekizawa, A., Moriuchi, H., Saito, S., Yonemoto, N. (2021). Issues of infant feeding for postnatal prevention of human T-cell leukemia/lymphoma virus type-1 mother-to-child transmission), *Pediatrics International*, 63(3), 284-289.

北村愛, 下敷領須美子, 谷口光代, 麦田すみ子, 森律子, 船迫美穂, 俊彩. (2014). 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

森内浩幸, 井本寛子, 衛藤隆, 田島和雄, 土居浩. (2011), 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」

谷口光代, 北村愛, 井上尚美, 下敷領須美子, 根路銘安仁. (2013). 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

谷口光代, 根路銘安仁, 北村愛, 下敷領須美子. (2016). 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—, *International Nursing Care Research* 15(2), 73-82.

## II. HTLV-1 母子感染の基礎知識と背景

### 1. HTLV-1 の基礎知識

#### 1) ウイルスと母子感染の発見

1977 年に高月らにより九州出身者に T 細胞の白血病が多いことを発見し、成人 T 細胞白血病 (Adult T cell leukemia: ATL、以後 ATL) が報告された<sup>1)</sup>。その原因検索から 1981 年には日昭が ATL と関連するウイルスとして HTLV-1 を報告している<sup>2)</sup>。

ウイルスが発見されたことから、その感染経路として、1985 年に日野らが母乳を介した感染の成立を証明し、母子感染の対策のきっかけを作った<sup>3)</sup>。このことから、栄養法の工夫が行われることになった。

#### 2) HTLV-1 が引き起こす病気

HTLV-1 は感染した場合に、新型コロナのように直ぐに病気になるわけではなく、発症までに時間がかかる。HTLV-1 に感染している状態をキャリアといい、HTLV-1 が引き起こす病気として、ATL があるが、感染してから 40 年以上かかることが多いと言われている<sup>4)</sup>。また、感染したら全員が病気になるわけではなく、40 歳以上で感染した人が 1,000 人いたとしたら年に 1 人の割合で ATL を発症すると言われている (図 1)。ATL 以外にも HTLV-1 関連脊髄症 (HTLV-1-associated myelopathy : HAM)<sup>5)</sup> や HTLV-1 関連ぶどう膜炎 (HTLV-1 associated uveitis : HAU)<sup>6)</sup> など HTLV-1 に関連した病気を発症するが、その確率は低く、感染していても生涯で約 9 割以上の方は発症しない。

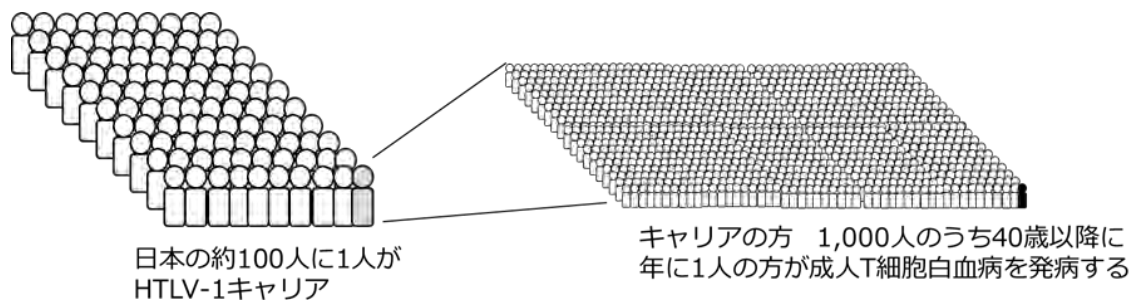


図 1. 日本における HTLV-1 キャリアの割合

全国に約 100 万人の方がキャリアと推定されている<sup>7)</sup>。約 100 人に 1 人くらいの割合だが、キャリアであっても病気になるわけではないので、あまり知られていない。しかし、病気になってしまうと治療法が限られていて、まだ総ての人を治せるところまでは至っていない。そのため HTLV-1 は、私たちの生命を短くし、生活の質を落としてしまうウイルスになる。発症した場合に治療が困難なためキャリアになるのを防ぐことが重要になる。以下に、主な成人 T 細胞白血病、HTLV-1 関連脊髄症、HTLV-1 関連ブドウ膜炎について記載する。

### (1) 成人 T 細胞白血病 (ATL)

白血病も多く種類があって、ATL は T 細胞の白血病と少し特殊となる。40 歳以前に発症する人は珍しく、発症した人の年齢の中央値は 67 歳である (図 2) <sup>4)</sup>。HTLV-1 キャリアのうち若いうちは白血病になることは稀である。日本人の平均寿命が 70 歳を超えたのが 1970 年代であり、ATL になる人も増加したことから 1977 年の発見につながったといえる。

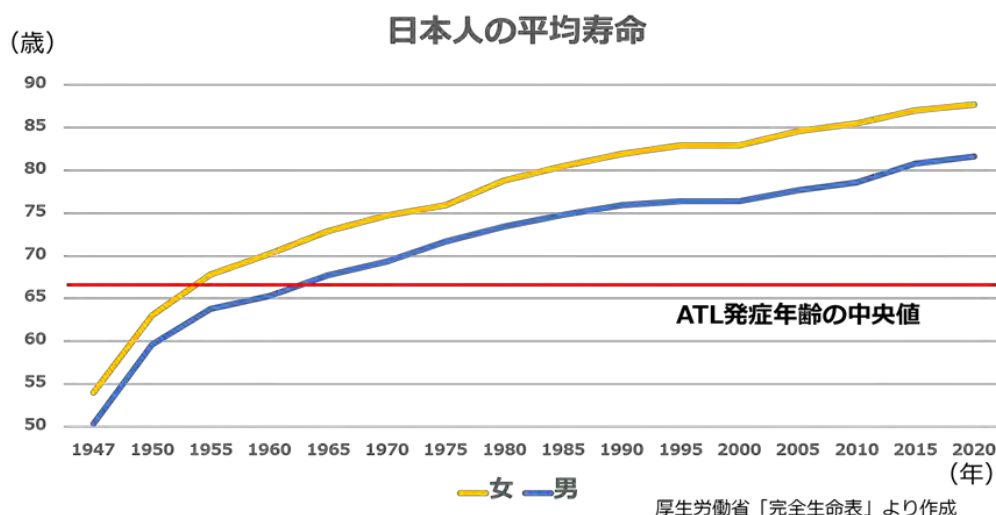


図 2. 日本人の平均寿命と ATL 発症年齢の中央値

現在は、平均寿命も延びたため生涯で約 5%が発症する。症状としてリンパ節や肝臓、脾臓が腫れ、皮膚に白血病細胞があつまった発疹が多く、他の白血病と比べて治療がうまくいかないことが多い。最近では、新薬の登場や骨髄移植により治療成績も改善されつつあるが、まだ課題が残っている。そのため、発症した場合、寿命が短くなる。

### (2) HTLV-1 関連脊髄症 (HAM)

HTLV-1 が ATL を引き起こすだけでなく、進行する麻痺を起こすことを 1985 年に納光が HTLV-1 関連脊髄症として報告した <sup>5)</sup>。HTLV-1 キャリアのうち、ATL を発症する確率よりは低く、生涯において 0.25%程度の方が発症すると考えられている <sup>8)</sup>。病気になった人の年齢の中央値は 40 歳代後半であるが、10 歳代から 60 歳以上と幅広い。症状も下肢のツッパリ感や歩行時の足のもつれ、頻尿や便秘などの膀胱直腸障害がおこり、多くは緩徐に進行するが、中には早く悪化する場合もあり人によって経過は様々で個人差が大きい (図 3)。治療はステロイド治療が主で、病気の悪化を遅らせることはできても、現時点では止めることができない。そのため、発症すると生活の質が落ちることが課題となる。

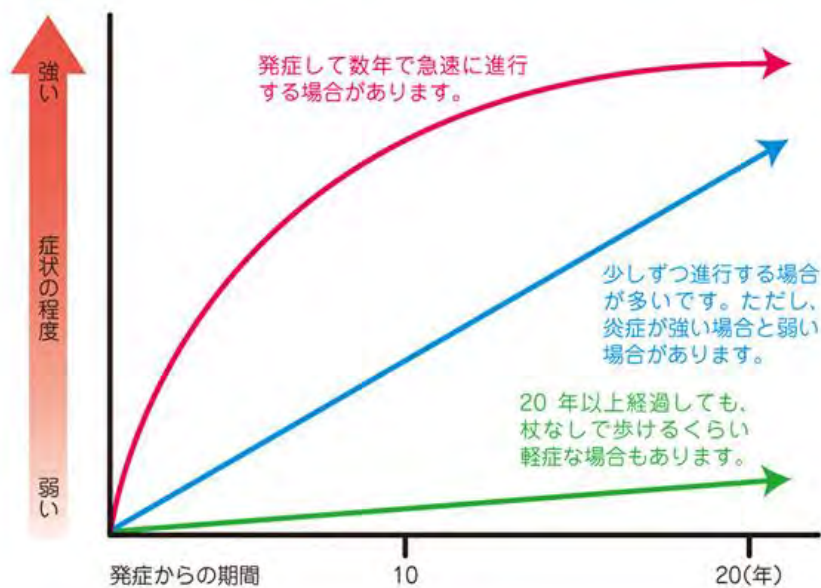


図3. HTLV-1 関連脊髄症 (HAM) の進行

(出典：HTLV-1 情報サービス [http://htlv1joho.org/general/general\\_ham.html](http://htlv1joho.org/general/general_ham.html))

### (3) HTLV-1 関連ブドウ膜炎 (HAU)

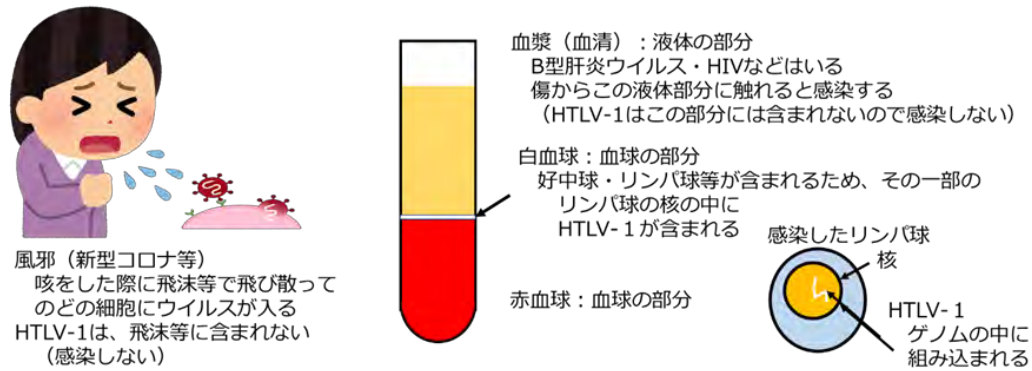
発症年齢は中央値 50 歳代であるが、HAM と同様、10 歳代から 60 歳以上と幅広い<sup>6)</sup>。HTLV-1 キャリアのうち生涯においての発症頻度は良く分かっていない。症状として眼のかすみ、ゴミや虫が飛んでいるように見えるなど、視力の低下等がある。治療はステロイドの点眼や飲み薬で良くなるが、約 3~4 割ほど再発することがある。

このように発症した場合、治療法が限られていることから予防が重要になる。

### 3) 感染経路

HTLV-1 は、記憶に新しい新型コロナウイルスと同じようにウイルスの一種であり、ヒトからヒトへと感染する。感染したリンパ球が、体の中に入ってきて自分の感染していないリンパ球と直接接触することで、ウイルスがリンパ球の中に入る (図4)。新型コロナウイルスは、ウイルスが咳などで体の外に出て、吸い込んだりして感染する。また、B 型肝炎ウイルスは、血液の中や涙や汗など体から出る液体の中にウイルスがいて、傷などから入ると感染する。しかし、HTLV-1 は人の体の中の血球成分のリンパ球の中において、血液の液体の部分 (血漿) にはほぼいないので、新型コロナウイルスや B 型肝炎ウイルスよりは感染しにくいといえる。

このウイルスはレトロウイルスと言って、ウイルスの RNA でできている遺伝子から逆転写酵素を用いて私たちの遺伝子と同じ DNA に変換して、私たちの遺伝子を含む DNA の集まり (ゲノム) の中に組み込んでしまう。HTLV-1 に感染するのは、性行為、妊娠、母乳哺育、輸血/臓器移植などリンパ球を多く含むものに触れる場合が主に考えられる (図5)。



#### HTLV-1の感染経路

感染したリンパ球が体の中に入ってきて 直接、接触することのみで感染

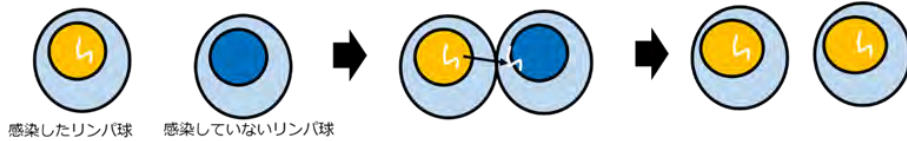


図4. HTLV-1における感染したリンパ球

①母から子への感染  
キャリアとなる主な感染経路  
胎盤を介して？（3%）

母乳を介して  
1年間ほどの母乳育児（約15~20%）  
母乳栄養法により防止できる！

②性行為による感染  
主に男性から女性へ

コンドームの使用で防止？

③輸血や臓器移植による感染  
輸血 1986年以降は検査されているので可能性はほぼない  
臓器移植は、慎重に

図5. HTLV-1の感染経路

#### (1) 母から子への感染

母から子への感染は、母乳を介した感染経路が主になる。母乳中には血液の4~5倍ほどリンパ球が多く含まれているので感染したリンパ球が一定の割合で存在する（図6）。消化管の粘膜からリンパ球が子の体内に入ることによって感染すると考えられている。母乳を約1年あげることによって、約20%の子への感染がおくとされている<sup>9-12)</sup>。

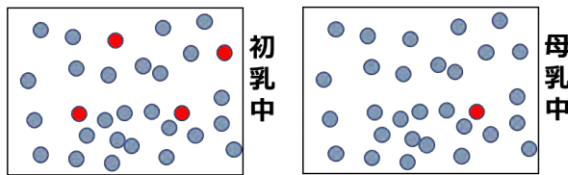
一方で母乳を一切あげずに完全人工栄養で育てた場合でも約3%の子に感染がおくとされている。その理由として胎盤を介した感染経路と考えられている<sup>13)</sup>。この経路を防ぐ方法は動物等ではワクチンによる実験が行われているが、人間ではまだ開発されていない。

そのため、母から子への感染は、母乳と胎盤を介した経路が考えられている。母乳は、こどものために血液の有効な部分を濃縮して作られるので、リンパ球も血液よりも多く含んでいる。妊婦は、血液 1 ml の中に約 40-50 個感染リンパ球を含み、初乳は免疫成分を多く含むので感染リンパ球をさらに多く約 200 個含む。この母乳を介した感染を防ぐため、完全人工栄養法、短期母乳栄養法、凍結解凍母乳栄養法が試みられた<sup>9-12)</sup>。

**母乳中のリンパ球は乳児の免疫のために有益なので多く存在  
妊婦の血液中のHTLV-1陽性リンパ球は約200個に1個  
(1 mlに約10個)**

**初乳：血液中の約20倍  
200個/ml**

**母乳：血液中の4～5倍  
40～50個/ml**



イメージ図

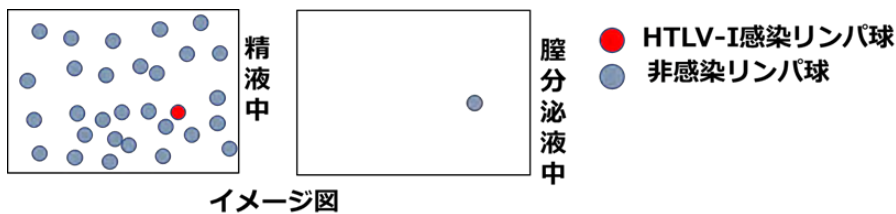
1年間での母乳摂取量は、約300 リットル  
300,000 (ml)×5 (倍)×10 (個/ml)  
1500万個感染リンパ球を飲んで約20%の感染率

図6. 母乳中の感染リンパ球

(2) 性行為による感染 (主に男性から女性へ)

精液中にはリンパ球が多く含まれ、感染したリンパ球により感染がおこる。傷ついた粘膜に精液や血液のリンパ球が接触することで感染すると考えられている。一般的には膣の分泌液にはリンパ球はほぼ含まれていないため、男性から女性が主な経路になる (図7)。

献血者における抗体が陽性になるのは、日本において年間 4,000 名ほどで、男性から女性：女性から男性の比率は 3：1 と推定されている<sup>14)</sup>。性行為感染それを避けるために、コンドーム使用により精液に直接触れないようにすることが有効と考えられている。



イメージ図

<b>精液中：</b>	<b>膣分泌液中：</b>
白血球 100万/ml以下	白血球 ほぼ無し
感染細胞：100個/ml	血漿成分が主
精液 2ml	感染細胞：ほぼ0個/ml

図7. 精液と膣分泌液中の感染リンパ球

### (3) 輸血や臓器移植による感染

輸血は献血時の抗体スクリーニング検査が1986年以降導入されているためないと考えられているが、それ以前の輸血による感染リスクはある。面談したキャリア妊婦でも小児期の心臓手術による輸血での感染と考えられる例もあった。また、HTLV-1 キャリアから提供を受けた腎臓移植でキャリアとなり早期にHAMを発症したことも報告されている<sup>15)</sup>。

## 2. 母子感染対策の歴史と方法

### 1) 歴史

#### (1) 流行地等での母子感染対策の確立（1985年～2010年）

1985年に母乳を介した感染が証明されたので、HTLV-1流行地域でそれぞれ母子感染対策が行われた。1987年に長崎県ではATLウイルス母子感染防止研究協力事業（ATL Prevention Program Nagasaki：APP）を開始して、原則完全人工栄養法を行った<sup>16)</sup>。鹿児島県でも1985年に鹿児島大学と共同研究を開始して、その結果で短期母乳栄養法と完全人工栄養法のいずれかを選択する形で母子感染対策を行い、1997年から鹿児島ATL制圧10ヵ年計画を実施してきた<sup>17)</sup>。また、凍結解凍母乳栄養法も開発された<sup>18)</sup>。しかし、1991年に厚生省心身障害研究重松班<sup>19)</sup>でキャリア率の高い地域でのみの対策で十分であり、全国一律の検査や対策は必要ないと提言されたため、全国的な対策はとられることは無く、流行地である長崎県や鹿児島県で対策が行われ続けた。

#### (2) 全国的な母子感染対策の確立（2011年）

2009年の厚生労働科学研究山口班報告<sup>7)</sup>で、HTLV-1キャリアが全国に拡散している事が明らかになった。NPO法人「日本からHTLVウイルスをなくす会」などの患者団体や学術分野からの働き掛けもあり、2010年9月に菅直人内閣総理大臣の指示によりHTLV-1の感染と起因する疾患群への対策に総合的に取り組むための「HTLV-1特命チーム」が設けられ、2010年から「HTLV-1総合対策」が開始された。

その一環として、母子感染対策では、全国で妊婦の抗HTLV-1抗体検査が公費負担で実施されるようになった。全国的なマニュアルとして、2011年に斎藤滋先生による「医師向け手引き」<sup>9)</sup>および森内博幸先生による「保健指導マニュアル」<sup>10)</sup>が作成された。完全人工栄養法、短期母乳栄養法、凍結解凍母乳栄養法の3つの方法のメリット・デメリットを詳しく説明し、母親に選択してもらうことになった。同時に、エビデンスの確立のため厚生労働科学研究板橋班で、世界的にも初めてのコホート研究が開始された。

#### (3) 母子感染対策の混乱（2011年～2022年）

コホート研究の成果が出ていないにも関わらず、短期母乳栄養法と凍結解凍母乳栄養法のエビデンスが不足として、2017年に「HTLV-1母子感染予防対策マニュアル」が作成された<sup>11)</sup>。このマニュアルでは、完全人工栄養法を原則として、「母親が母乳を与えることを強く希望する場合」に限り選択肢として短期母乳栄養法を考慮することになった。短期

間での変更のため、説明する産科医療機関、また、前の妊娠時と説明が異なることもあり混乱が生じた。

しかし、板橋班でのコホート研究での短期母乳栄養法を選択しても完全人工栄養法と感染率に差はなかった結果<sup>20,21)</sup>をうけて2022年に内丸班でマニュアル改訂を行った<sup>12)</sup>。大きな変更点として、短期母乳栄養は、90日未満で完全人工栄養に移行する支援を行うことで完全人工栄養とともに選択肢として含めることになった。今回の本研究班の「短期母乳栄養法を選択したHTLV-1陽性妊産婦への地域の訪問助産師を活用しての継続支援」が非常に有意義なものになると考えられる。今後、今回のようなコホート研究を行うことは難しいので、このマニュアルの基本方針は変更されないと考えられる。そのため、混乱を招いたが、このマニュアルが実践できるようになることが期待される。

## 2) 母乳を介した感染の予防法

母乳を介した経路に関しては、母乳をあげない（完全人工栄養法：ミルクのみで育てる）、90日未満のみ母乳をあげる（短期母乳栄養法）、母乳をいったん凍らせて解凍してあげる（凍結母乳栄養法）の栄養法が選択肢として考えられている。感染を防ぐための最も確実な方法は母乳をあげない完全人工栄養法である。しかし、母乳のメリット等もあるので、2022年のマニュアル改訂では、適切な支援のもと短期母乳栄養法も選択肢としてあがっている<sup>12)</sup>。どちらかの方法を選択しても母から子への感染率は約3%と胎盤を介した感染経路とほぼ同じなため（表1）、母乳を介した感染経路は防げると考えられている。

一方、凍結母乳栄養法は同じように約3%になっているが、少ない症例数で統計学的に有効性を証明できないため国のマニュアルでは選択肢としてはあがっていない。しかし、希望する場合には医療関係者も支援することになっている。

表1. 完全人工栄養と短期母乳栄養の特徴

栄養方法	完全人工栄養	短期母乳栄養（90日未満）
母子感染予防効果	母乳を介した母子感染を予防するためには最も確実な方法（母子感染率約3%）	完全人工栄養と比較して明らかな差がない 達成できる環境では母子感染予防対策として推奨できる
メリット	最も確実である	母乳のメリットをある程度得ることができる 直接授乳が可能
デメリット	完全人工栄養購入費がかかる（約10万円） 母乳のメリットが得られない 直接授乳ができない	90日未満しか与えることができない 完全人工栄養に90日未満で移行完了するのに困難がある 助産師等の支援が必要である

### (1) 完全人工栄養法

メリットとして、母乳をあげずミルク（人工栄養）で育てるので母乳を介した感染経路を完全に防ぐことができる（図8）。これまでの多くの研究で積み重ねられてきた症例数

も多く、確実な感染予防方法であり、ほぼ選択した栄養法を達成できている。

デメリットとしては、母乳の利点が得られない、費用がかかることがあげられる。母乳の利点は多くあるが、例えば免疫についても感染症などは予防接種などで大きな差にはならないと考えられる。また、費用は約10万円位ミルク購入費用がかかると予想される。直接的なデメリットではないが、周囲からの理解が乏しく、「母乳を何故あげないのか？」の周囲の圧力に傷つく母親もいた。

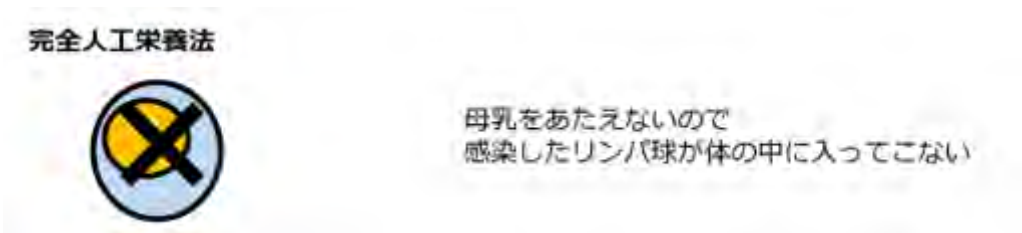


図8. 完全人工栄養法

## (2) 短期母乳栄養法

メリットとして、先ほどとは逆に短期間ではあるが母乳の利点が得られ、手間がかからないということがあげられる。

デメリットとしては、90日未満で母乳から完全人工栄養法に移行する難しさがある。鹿児島県でもHTLV-1母子感染対策開始当時は、もしかすると4人に1人は切り替えがうまくいかず長期母乳栄養になってしまったのではないかというデータがあった。短期栄養法の感染率は人工栄養法と明らかな差がないことについて、母親からの移行抗体や哺乳量の要因が関係していると考えられているが(図9)根拠はまだ明らかではなく、90日を超えると感染率が上昇することから短期母乳栄養期間を達成することが重要である。鹿児島県では、最初にしっかり説明を行い、退院後も積極的に産科医療機関等がかかわってもらった結果、約95%の方が達成することができており、支援の必要性が分かる。

## 短期母乳栄養法



母からの移行抗体で防いでいる？  
90日未満で飲む絶対量が少ない？  
(1年間あげた場合の約1/5)

図9. 短期母乳栄養法

## (3) 母乳と人工栄養(ミルク)のメリット

実際の母乳と人工栄養(ミルク)はそれぞれ良い点がある(表2)。母乳に関しては、免疫が上がり感染症にかかりにくくなる、下痢や嘔吐しづらくなる等、多くのことが疫学研究で明らかになっている。また、母親自身も乳がん、卵巣癌のリスクが下がることや「産後の母体回復がよい」など、経済的なメリットがある<sup>22)</sup>。

一方で、人工栄養（ミルク）は母乳には不足しがちなビタミンKやDなどを加えることができていますので、それらの栄養素の不足を避けることができます。また、場所を選ばずあげることができ、父親にも協力してもらいやすいメリットがあります。どちらにもメリットがあり、それが得られないことがデメリットでもある。現在の日本では、例えば感染症の予防は予防接種などを行うこと、ビタミンに関しては母親が摂取を心がけるなどでデメリットを減らすことも可能である。

表2. 母乳と人工栄養のメリット

	母乳	人工栄養（ミルク）
児	最適な成分組成で少ない代謝負担	ビタミンD,Kや鉄分などが不足しにくい
	感染症の発症および重症度の低下	
	小児期の肥満や2型糖尿病の発症リスクの低下	
	乳児突然死症候群のリスクが下がる	
	喘息やアトピー性皮膚炎のリスクの低下	
母親	産後の母体の回復の促進	父親も授乳に参加できる
	衛生的、経済的で手間もかからない	授乳量が測定しやすい
		母乳と母乳育児に関する方針宣言より作図

今回、短期母乳栄養が選択肢として再度加えられた。勿論、感染対策の面だけでの判断では完全人工栄養法が確実である。母乳哺育もメリット等もあり、総合的な判断で選択することになるため、母親を中心とした価値観を重視して共同意思決定をしていくことが重要となる。そのためには、基本的な HTLV-1 についての知識と母子感染予防策の方法も理解し、短期母乳栄養法を選択したキャリア母親への支援が重要になる。今回の地域の訪問助産師を活用しての継続支援も非常に有意義なものになると思われる。

#### 参考文献

1. Uchiyama, T., Yodoi, J., Sagawa, K., Takatsuki, K., Uchino, H.: Adult T-cell leukemia: clinical and hematologic features of 16 cases. Blood 50: 481-492, 1977
2. Hinuma, Y., Nagata, K., Hanaoka, M., Nakai, M., Matsumoto, T., Kinoshita, K I., Shirakawa, S., Miyoshi, I.: Adult T-cell leukemia: antigen in an ATL cell line and detection of antibodies to the antigen in human sera. Proc Natl Acad Sci USA 78:6476-6480,1981
3. Hino S, Yamaguchi K, Katamine S, et al: Mother-to-child transmission of human T-cell leukemia virus type-I. Jpn J Cancer Res 76:474-480,1985
4. Nosaka, K., Iwanaga, M., Imaizumi, Y., Ishitsuka, K., Ishizawa, k.,Ishida, Y., Amano, M., Ishida T., Uike, N., Utsunomiya, A., Ohshima, K., Kawai, K., Tanaka, J., Tokura, Y., Tobinai, K., Watanabe, T., Uchimaruru, K., Tsukasaki, K.: Epidemiological and clinical

- features of adult T-cell leukemia-lymphoma in Japan, 2010-2011: a nationwide survey. *Cancer Sci* 108: 2478–2486, 2017.
5. Osame M, Usuku K, Izumo S, et al. HTLV-I associated myelopathy, a new clinical entity. *Lancet* 1: 1031, 1986.
  6. Kamoi, K., Horiguchi, N., Kurozumi-Karube, H., Hamaguchi, H., Yamano, Y., Uchimaru, K., Tojo, A., Watanabe, T., Ohno-Matsui, K.: Horizontal transmission of HTLV-1 causing uveitis. *Lancet Infect Dis* 21:578, 2021.
  7. 厚生労働科学研究費補助金新興・再興感染症研究事業「本邦における HTLV-1 感染及び関連疾患の実態調査と総合対策」(研究代表者：山口一成) 2009
  8. Bangham, C. R., Araujo, A., Yamano, Y., Taylor, G. P.: HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis. *Nat Rev Dis Primers* 1:15012, 2015.
  9. 厚生労働科学研究費補助金・厚生労働科学特別研究事業「HTLV-1 の母子感染予防に関する研究」(研究代表者：齋藤滋)：HTLV-1 母子感染予防対策医師向け手引き, 2011
  10. 厚生労働科学研究費補助金・厚生労働科学特別研究事業「ヒト T 細胞白血病ウイルス-1 型(HTLV-1)母子感染予防のための保健指導の標準化に関する研究」(研究代表者：森内浩幸)：HTLV-1 母子感染予防対策保健指導マニュアル, 2011
  11. 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研究：HTLV-1 抗体陽性妊婦からの出生児のコホート研究」(研究代表者：板橋家頭夫)：HTLV-1 母子感染予防対策マニュアル,2017
  12. 厚生労働科学研究費健やか次世代育成総合研究事業補助金.「HTLV 1 母子感染対策および支援体制の課題の検討と対策に関する研究」(研究代表者：内丸薫)：HTLV-1 母子感染予防対策マニュアル,2022
  13. Tezuka, K., Fuchi, N., Okuma, K., Tsukiyama, T., Miura, S., Hasegawa, Y., Nagata, A., Komatsu, N., Hasegawa, H., Sasaki, D., Sasaki, E., Mizukami, T., Kuramitsu, M., Matsuoka, S., Yanagihara, K., Miura, K., Hamaguchi, I.: HTLV-1 targets human placental trophoblasts in seropositive pregnant women. *J Clin Invest.* 130(11):6171-6186,2020
  14. Satake, M., Iwagawa, M., Sagara, Y., Watanabe, T., Okuma, K., Hamaguchi, I.: Incidence of human T-lymphotropic virus 1 infection in adolescent and adult blood donors in Japan: a nationwide retrospective cohort analysis 16:1246-1254,2016
  15. Yamauchi J, Yamano Y, Yuzawa K. Risk of Human T-Cell Leukemia Virus Type 1 Infection in Kidney Transplantation. *N Engl J Med* 380:296-298,2019
  16. 中嶋有美子, 森内浩幸. 各地域の母子感染予防対策の実際：長崎県. *周産期医学* 50 (10) : 1758-1760,2020
  17. 根路銘安仁. 各地域の母子感染予防対策の実際：鹿児島県. *周産期医学* 50 (10) : 1755-1757,2020
  18. Ando Y, Kakimoto K, Tanigawa T., Furuki, K., Saito, K., Nakano, S., Hashimoto, H.,

Moriyama, H., Ichijo, M., Toyama, T.: Effect of freezethawing breast milk on vertical HTLV-I transmission from seropositive mothers to children. *Jpn. J. Cancer Res. Gann.* 80: 405-7,1989

19. 厚生省心身障害研究「成人 T 細胞白血病 (ATL) の母子感染防止に関する研究班」  
(主任研究者：重松逸造) 平成 2 年度研究報告書, 1991
20. Itabashi, K., Miyazawa, T., Nerome, Y., Sekizawa, A., Moriuchi, H., Saito, S., Yonemoto, N.: 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
21. Miyazawa, T., Hasebe, Y., Murase, M., Sakurai, M., Itabashi, K., Yonemoto, N.: The Effect of early postnatal nutrition on human T cell leukemia virus type 1 mother-to-child transmission: a systematic review and meta-analysis. *Viruses* 13: 819, 2021
22. Section on Breastfeeding.: Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics.* 129(3): 827-41,2012

### Ⅲ. 文献検討

HTLV-1 陽性妊産婦の体験や授乳に関して文献検討を行った。その一部を記す。

#### 1. HTLV-1 陽性と診断された妊婦の体験

「キャリアである」ことの告知を受けた母親にとって、今後の人生をキャリアとして生きていくために、今まで描いていた自分のイメージを立て直すところの作業を行う必要がある（柘植（2014））。感染が分かった妊婦の葛藤に含まれる気持ちは、自分がキャリアであることへの落胆と恐怖、感染したことへの疑問や怒り、授乳制限をされることへの失望や責任感、子どもの感染に対する不安等があげられ、彼女たちのところには様々な思いが混在し、ところの身動きが取れない状態にあると述べている。（柘植（2014））。

HTLV-1 陽性の妊婦が保健医療従事者に相談した内容に関する報告（谷口、根路銘、北村、下敷領（2016））がある。相談内容は、①児の感染に関する不安（児の感染に関連した情報不足、選択した栄養法への自信が持てず児に感染するのではないかの不安）、②栄養法による児への影響への不安（栄養法による児への影響への不安、短期母乳から人工栄養への切り替え時の反応から児の栄養方法が限定されることでの母の罪悪感・葛藤、断乳と栄養法切り替えの困難感、乳房トラブル、人工乳による経済的問題）、③キャリア妊産婦自身の発症の不安と継続受診の困難性、④感染経路の懸念と感染させてしまうのではないかという不安、⑤キャリア妊産婦であることから来る人間関係の悩み（母乳を与えていない理由を周囲から聞かれるなどの周囲の十分な理解を得られない、家族間で栄養方法が一致せず栄養法に関連した家族の意見対立）、⑥支援提供と相談窓口に関する悩み、⑦医療者への悩み（妊娠中にじっくり考えて選択する時間的余裕がなく栄養法は医師によって決められるなどキャリア妊産婦が吟味して栄養法を選択できていない現状や医師からの説明が分かりにくく不十分な説明）の 7 カテゴリーに分類された。このうち、児の感染への不安、栄養法による児への影響、人間関係の悩み、医療者への悩みは児への授乳に関連し、授乳に関する相談が多い状況にある。

医療者の現状について、流行地域にある周産期センターの医療者における HTLV-1 陽性妊婦・母親の診療経験と HTLV-1 に関する知識の現状に関する研究（和田、板橋、伊藤（2017））の報告がある。栄養については流行地域・非流行地域出身者ともに母乳で感染すると知っていた人の割合は 91.7%と 100%ではなかった。また、短期母乳の定義を知っている人の割合は流行地域出身者では 50%、非流行地域出身者では 40.7%と低率であり、短期母乳に関する知識は十分ではない状況が示唆された。加えて、HTLV1 陽性の妊婦や母親との相談の経験を持つ者の割合は、産科医 67%、助産師 43%、小児科医 29%、看護師 7%であり、相談で困った内容として、自分の知識不足があげられていた。

授乳以外の項目として、妊産婦自身の発症への不安について、柘植（2014）は HTLV-1 専門外来でキャリア女性と関わった経験から、陽性の母親が「もし自分が発症してしまったら幼い子どもはどうなってしまうのか、さらに万が一子どもが感染していたらという不安、恐れや焦りも伝わってきます。自分の体がウイルスに脅かされる不安や恐怖ももちろんあると思いますが、彼女たちはそのようなことは言葉に表しません」と、自分の体についての不安を口にしないことを指摘している。水野克己（2014）は、HTLV-1 陽性の母親は、出産後ある程度すると母親自身が自分の将来への不安も感じるようになるため、地域で担当してもらえる血液内科医や神経内科医を紹介できることで安心につながることを述べている。

2010 年より妊婦に対する HTLV-1 抗体スクリーニング検査が開始されたことに伴い、厚生労働省は各都道府県に対して HTLV-1 母子感染対策協議会の設置を認め、全国 47 都道府県を対象にした調査（2017）では、協議会が設置されている 25 府県のうち、6 県は実質的な活動がされていなかったこと、9 県が設置対応をしていないことが明らかになった。この調査から、協議会の事業としても母子感染に関する啓発活動や相談窓口の設置が対部分であり、具体的なキャリアの支援や地域における母子感染の把握、フォローアップ体制の整備などを行っている地域はごくわずかであることが指摘されている（宮沢、板橋（2020）、宮沢（2020））。

以上より、HTLV-1 陽性と診断された妊婦は授乳に関する相談内容を多く持つ一方で、医療従事者については栄養方法について不十分な理解のまま相談に対応する状況が存在している状況がある。また、HTLV-1 陽性妊産婦は、授乳方法についての不安も多いが、自分の体への不安もあるがそれは表出されにくいことが示唆されていることから、支援者には母親が少しでも気持ちを表出しやすい関わりや多職種間での連携が求められる。しかし、自治体における HTLV-1 母子感染対策に地域差があり具体的な支援実施への影響があることが課題として存在することも明らかになっている。

## 2. HTLV-1 陽性の妊産婦が選択する授乳方法

### 1) 授乳方法の選択

板橋ら（2021）は日本の 92 施設における HTLV-1 キャリア妊婦のうち 735 名を対象とし、生まれた児のうち 313 名(42.6%)を 3 歳まで追跡した調査において、短期母乳育児（3 か月以下）55.0%、完全ミルク育児 35.1%、凍結融解母乳育児 6.1%、長期母乳育児 3.8%を選択していた。2012 年から 2015 年の厚生労働科学 研究板橋班による HTLV-1 キャリアの調査によれば、鹿児島県においては短期母乳の選択が圧倒的に多く、鹿児島県を除いた全国の調査では断乳が 59%、次いで 3 カ月未満短期母乳が 31%だった。短期母乳については、『HTLV-1 母子感染予防対策マニュアル』が改訂された 2017 年以降でも妊婦を含み 33%が選択していた。

『HTLV-1 母子感染予防対策マニュアル』の改訂後における厚生労働科学研究内丸班キャ

リア自主ウェブサイト「キャリねっと」における調査（内丸、板橋（2019））では、妊娠中の母親に対して現時点で選択する授乳方法では、短期母乳 46.7%、人工乳 40%、凍結母乳 6.7%、長期母乳 0%であり、九州・沖縄地区の対象者では全員が短期母乳（100%）と回答している。出産後の母親が実際に選択した授乳方法について、人工乳 50.4%、短期母乳 17.7%、凍結母乳 8.0%、長期母乳 5.3%、だった。九州・沖縄地区の対象者では、人工乳 50%、短期母乳 33.3%と短期母乳を選択するものが全体よりも多かった。妊娠中には短期母乳への希望する者が多いが、実際産後に選択する者の割合は低下していた。

報告書「キャリねっと」の構築と集計データの解析によると、関東・近畿では「断乳」、九州・沖縄では「3 カ月未満短期母乳」が最多で、母子感染指導や地域特性を考慮した HTLV-1 キャリア相談ニーズの可能性が示唆されている（岩永、2017）。実際に、鹿児島県のクリニックでの報告では、2008 年～2012 年に産出した HTLV-1 陽性者 27 名中 26 名と、ほぼ全員が短期授乳を選択していることが報告されている（松野下ら（2013））。

柘植と末岡（2022）の調査では、HTLV-1 専門外来を受診したキャリア妊婦 22 名の授乳方法の選択では、人工乳 11 名（50%）、短期母乳 7 名（31.8%）、母乳 1 名（4.5%）、冷凍母乳 0 名、児によって異なる方法 3 名（13.6%）であった。児によって異なる授乳方法の内訳は、一人目冷凍母乳が二人目ミルク、一人目短期母乳で二人目ミルク、一人目短期母乳で二人目母乳であり、経産婦の場合に異なる方法を選択する人もいた。『HTLV-1 母子感染予防対策マニュアル』が改訂された 2017 年以降でみると、キャリアの 4 名から回答があり、ミルクと短期母乳が同数ずつ選ばれていたと報告している。

人工乳が推奨された 2017 年以降も短期母乳を選択する妊産婦は約 3 割から 5 割存在していると言える。

## 2) 授乳方法の違いによる感染率

厚生労働科学特別研究のデータによると、HTLV-1 陽性の母親から出生した児の乳汁栄養法別の母子感染率は完全人工栄養児で 3.3%、短期母乳 1.9%、凍結母乳 3.1%であるのに対して、生後 3 か月以上母乳栄養を続けた児では 17.7%である（斎藤（2010））。短期母乳栄養 3%、凍結解凍母乳 3%、完全人工栄養 2～3%とする庵原ら（2012）の報告もある。母乳を遮断することで感染率を 1/5～1/6 に減らすことが示されている（斎藤、2010）。一方で完全人工栄養児であっても 3.3%と母子感染例は存在し、経胎盤感染や産道感染などの母乳以外の感染経路が存在する可能性が示唆されているが、現時点では明らかになっていない。いずれの研究においても症例数が少ないために十分なエビデンスは確立しておらず、現在も継続して 2011 年より厚生労働科学研究班によるコホート研究が実施されている。

最近の研究報告について、板橋ら（2021）の調査では、短期母乳育児による母子感染率は 2.3%(4/172)で、完全母乳育児と比較したリスク比に有意差はなかった(0.365、95%CI 0.116～1.145)。短期母乳育児による垂直感染率は完全ミルク育児による垂直感染率よりも有意には高くないことが示されたと報告されている。宮沢は、文献データ

ベースによる検索およびスクリーニングの結果より、3 か月以下の短期母乳栄養と完全人工栄養では母子感染率に差があるとは言えないが、6 か月以下の短期母乳栄養は完全人工栄養と比べて約 3 倍母子感染リスクが高いと述べ、短期母乳を選択した母児に対しては 3 か月以内の母乳栄養の中止にむけた十分な支援が必要としている（宮沢、長谷部、村瀬、櫻井、板橋、米本（2021））。

### 3) 選択した授乳方法の実施率

鹿児島 ATL 制圧 10 カ年計画報告書（2006）では、平成 8 年から平成 15 年までの調査で、決定した授乳方法の実施ができなかった事例が 7～16%あったことが報告されている。同調査で鹿児島県内 29 施設を対象とした報告で、短期母乳について、ほとんどの妊婦が成功していると回答した医療機関（複数回答）が 30 施設、成功と失敗が半々は 5 施設、ほとんどの妊婦が失敗は 1 施設であり、3 か月以内に予定通り授乳を終える者が多い一方、それが出来ない者も一定数存在していることが明らかになった。2012 年から 2015 年の厚生労働科学研究板橋班による HTLV-1 キャリアの調査によれば、WB 法陽性妊婦からの出生児の栄養法では、短期母乳は最も多く選択された方法（56%（人工栄養は 35%））だが、短期母乳を実施した母親 184 名中 13 名が 6 ヶ月～12 か月まで母乳を延長していた。根路銘らの研究では、93 名の HTLV-1 陽性妊婦のうち、人工栄養を選択した 23 名中、回答した 18 名(78%)全員が実施できていたが、短期母乳栄養を選択した 70 名中、回答のあった 52 名(74%)中で 3 か月以内に終了できたものは 48 名(92%)、終了できなかったものは 4 名(8%)だったことが報告されている（根路銘、大脇、網谷、河野、嶽崎（2015a））。人工栄養については、根路銘ら（2014）の別の研究では、人工栄養を選択した 12 名中 1 名が実施できなかったと報告されている。板橋ら（2021）の調査では、短期母乳育児を選択したにもかかわらず、8～18%の母親が 4～6 ヶ月間母乳育児を続けていたことが報告されている。

以上から、短期母乳を選択した母親の約 1～2 割弱が 3 か月以内に完遂できていない状況にあると示唆される。また、人工栄養の場合においても少数であるが、実施できない事例が存在する。

## 3. HTLV-1 陽性の母親が選択した授乳方法を実施する上での母親の体験

内丸と板橋（2019）によると、HTLV-1 陽性の母親が自身の選択した授乳方法について、容易であったと回答したものは 53.1%、容易ではなかったは 38.1%だった。授乳体験の容易や困難に関して下記に記述する。

### 1) 短期母乳栄養の場合

短期母乳は直接に児に母乳を与えられることより、母親の満足度は高い。一方、途中で母乳を止められず長期母乳になり、母子感染率が高くなるというデメリットがあ

る。前述したように、短期母乳を選択したにも関わらず予定していた3か月以内で離乳を終えることができない母親が約1~2割存在する。根路銘ら(2014)の研究では、短期母乳を実施できた19名のうち、離乳について「比較的簡単であった」が14名、「難しかったができた」ものは5名と報告している。母親が体験する困難について、別の報告では、困難を感じる事項として、離乳すること、乳房トラブル、離乳後のさみしい感情、どのように離乳したら良いか医療者からの支援不足、家族や知人からの理解の欠如が挙げられた(根路銘、大脇、網谷、河野、嶽崎(2015a))。離乳に伴う感情の具体的な例として、仕方がないと分かっているにもかかわらず、3か月で母乳を断つことが辛かったこと(柘植、末岡(2022))がある。事例報告からは、授乳方法決定までの間、感染に対する自責の念やうしろめたさ、理解されがたい病気だという自覚から孤独に陥りやすい状況にあること、母乳を与えたい思いと児の感染への恐怖心、自ら選択できる幸せとその責任への重圧という相反する思いへの葛藤が報告されている(和田ら(2016))。

3ヶ月以内に離乳できなかった失敗の理由について、離乳することの困難、離乳について医療者からの支援不足、途上国への旅行することに関連した思いが報告されている(根路銘ら(2014、2015))。事例報告では、1人目が哺乳瓶の乳首を嫌がるという理由で断乳できずその子がHTLV-1陽性となったケースがあったことが報告されている(松野下ら(2013))。

以上から、3か月以内に断乳する際のストレスやトラブルで心理精神的支援に加え技術的支援も必要と考えられる。

なお、報告数は少ないが、短期母乳に成功した事例の報告もある。和田(2016)は、母親は授乳が始まると、期間が制限されている中で母乳育児がうまくいかないことに強い焦りを感じたが、入院中に具体的な助言や手助けを受け、自分なりに「できた」実感と喜びを得たことが短期母乳への成功につながり、母乳育児に満足した上で断乳へと進む後押しとなったことを報告している(和田ら(2016))。母親が自分なりに「できた」時間を持ち、喜びを感じ、短期間であっても母乳育児ができたことを満足できる体験となるような支援の重要性が示されている。

## 2) 人工栄養の場合

人工栄養を選択した場合は、栄養方法そのものの困難さは経済的な問題以外はあまりないが、心理面への対応の必要性がある(水野克己(2014)、根路銘ら(2014、2015)、柘植、末岡(2022))、

根路銘ら(2014)の研究では、人工栄養を選択したHTLV-1陽性の母親の約3割が困難を感じていると報告されている。困難の理由として、「母乳で育てないことの周囲からのプレッシャー」や「母乳に比べての人工乳の煩雑さ」(根路銘ら(2014))、「家族や知人に授乳方法について理解されないこと」、「医療者による支援の不十分

さ」(根路銘ら(2015))が困難を感じる理由としてあげられている。HTLV-1 キャリアが日常で感じた不安や困難に関する回答の具体例(柘植、末岡(2022))として、「どうして母乳をあげないの?」と聞かれ、返答に困ったこと、ママ友の中にミルクで育てている人がいなかったことで、子どもの成長とミルクの量について相談できなかったこと、ミルクで育てても、子どもに感染していないか心配になることがあげられていた。

根路銘ら(2014)の研究で、人工栄養を選択したが実施できなかった事例1名について報告されており、その理由に「子どもが離れない」が挙げられ、断乳を出生前には選択していたものの何らかの理由で母乳を与えてしまった可能性を言及している。

人工栄養を選択した母親に対しても心理的支援を含め、選択した方法がどのように実施されているのか支援が必要とされている状況があることが示唆されている。

#### 4. 短期母乳を選択した母親への授乳に関する支援

短期母乳を予定どおり実施できない一定数の母親の存在は、母乳から人工乳(あるいは凍結解凍母乳)への切り替えが必ずしも容易ではないことを示している。妊娠中から出産後、短期母乳期間中における支援の必要性について、研究結果や事例検討を踏まえた示唆が様々な文献に示されている。文献で示された支援は次のように分類できた; 1) 妊娠中における準備、2) 妊娠中から出産後に関わり続ける継続的な関わり、3) 出産後における関わり。以下にこれらについて記述する。

##### 1) 妊娠中における準備

###### (1) 意思決定への支援を行う

栄養方法については分娩前に母親に対して各栄養方法のメリット・デメリットについて十分な情報提供を行ったうえで事前に意思決定できるように支援する必要がある(水野克己(2014)、宮沢(2020))。その際には、母乳のメリットと断乳の効果が絶対的ではないことを考慮すると、断乳を押しつけるような対応は適切ではなく、母子ひと組ひと組の背景と実情をふまえて個別に対応策を講じなければならない(森内昌子、森内浩幸(2012))。

短期母乳(90日未満)や凍結母乳の選択について、板橋(2017)は、これらの方法は母子感染予防効果のエビデンスが確立されていないことを家族に十分に説明しておくべきであると述べている。児への感染への不安に対する関わりの実際について、母親からの授乳方法による感染率の違いについての問いや相談に対して、奥(2013)は症例数が少なく結論付けるには不十分な現状であり、根拠がまだ乏しく分かっていないことは「分かっていない」ということを情報提供した上で、母親に選択してもらうというスタンスは基本であると述べている。この意思決定を支えるのがコミュニケーションスキルであると述べている。コミュニケーションスキルについて、母親の気持ちをそのまま受け止め(傾聴)、共感することが大切であり、こうすべきだとアドバイスするのではないと

説明している（奥（2013））。

#### （2）具体的に離乳の計画を立てる

短期母乳栄養を選択する場合には、3 ヶ月で確実に母乳を中止できるように母児を支援する必要がある（宮沢（2019））。急激な断乳は、ホルモンの急激な変化を起し、その弊害として抑うつや児の心理的トラウマにつながる可能性があり、ゆっくり時間をかけて卒乳計画をたてる（水野紀子（2014））。そのためには、短期母乳栄養を選択した母親に対して、事前にいつからどのように授乳を減らしていくのかについて相談しておくことが必要である（宮沢（2020））。直接授乳を止めた後、母乳分泌をどうするかについて、事前に情報提供することも必要である（奥（2013））。また、水野克己（2014）はどの栄養方法の選択においても、出産後において支援者が一緒に経過をたどっていくことを再度確認すること、母親に任せるのではなく、産後しばらくは1 か月に1 回程度はエモーショナルサポートを含めて対応する必要性を述べ、計画立案時の関わりだけでなく、実際の産後における継続支援の実施も含めて支援として示している。

#### （3）ありのままの姿を受け入れられると感じてもらえる関わり

HTLV-1 陽性の妊産婦へのカウンセリングあるいはカウンセリング的な関わり的重要性が指摘されている（奥（2013）、柘植（2014））。心理職である柘植（2014）は、HTLV-1 専門外来において、情報提供だけではなく、その母親が今までどんな気持ちでキャリアであるという問題を抱えてこられたのか、その母親の語る言葉の奥に流れる気持ちの理解に努めながら話を聞く関わりを実践している。母親にとって「ありのままの姿を受け入れられる」経験をしてもらうことによって、自分は一人ではないという実感をもっていただき、それが今後の前向きな気持ちにつながる関わりになることを述べている。有森（2014a）は、母乳をあげることが出来ないことへの自尊心の低下を指摘している。心理的な側面や母親としての自己像の発達の側面についても支援的な関わりが必要とされる。

#### （4）家族も含めた支援

HTLV-1 陽性の母親の授乳に関する困難では、人工乳や短期母乳の双方ともに家族の理解に関する内容があがっている（根路銘ら（2014）、谷口ら（2016））。短期母乳を行う HTLV-1 陽性の母親の苦悩の体験を支えたのは、自分の考えを尊重し続けた夫の姿勢との事例報告があり（和田（2016））、家族がどのように授乳を行う母親と関わるのかは大きな影響があることが示唆される。キャリア妊婦とその家族が抱えるさまざまな疑問、悩み、不安などの問題の相談を受け入れてもらえるカウンセリング体制の確立が重要である（根路銘ら（2014））。

## 2) 妊娠中から出産後に関わり続ける担当者による継続的な関わり提供

短期母乳を選択した妊婦については産後3カ月(90日)までの定期的なフォローアップが必要で、断乳までのプロセスを指導する必要がある、その支援としては、心理面や乳房管理が含まれる(斎藤(2018))。この期間には急な断乳に伴う乳腺炎等のトラブルが多発する可能性があることも含め、継続的な視点をもった支援であることが3ヶ月での離乳を円滑に進めるために必要である(斎藤(2018)、奥(2013))。継続的な支援の必要性については、2017年の産婦人科診療ガイドラインにおいても、短期母乳に関する解説文において、「短期間の母乳栄養では90日で母乳栄養を止めることが困難となる女性も少なくないことを説明しなければならない。キャリアと診断された妊婦は、育児や自身の健康などについて様々な悩みや不安を抱えているので、出産後も継続した母児の支援が重要である。とくに短期間の母乳栄養を選択した場合には、出産後から断乳期まで乳房管理について、支援することが望まれる」と記載されている。とくに短期母乳栄養の場合、母乳分泌が増加してくる時期に中断せざるをえず、ついつい長期化してしまうことが懸念されるため、きめ細かい指導が必要となる(板橋(2017))。

継続支援のタイミングについては、通常の乳幼児健診のスケジュールでの実施(宮沢(2020))など既存の母子保健事業の活用提案がある。しかし、短期授乳を実施する期間は産後1か月健診後から次の乳幼児健診までの間となる。この期間に行える継続的支援について、産後2ヶ月・3ヶ月においても支援者が関わる必要性も指摘されている(根路銘ら(2014))。継続支援に関わる人的資源については、出産前に引き続き、出産後も同じ担当者に関わることができれば良く、それができない場合でも、申し送りをして同じスタンスで対処することが望ましい(奥(2013))。母乳外来受診(斎藤(2018))や地域の保健師、助産師が資源として存在する(根路銘ら(2014)、斎藤(2018))。HTLV-1陽性の母親にとっての助産師の専門外来の意義について、事例報告では、母親の揺れ動く思いを表出でき情報を整理する場となったことが報告されている(和田(2016))。さらに、同事例報告では、自分が決めた「短期母乳栄養」を支持した夫と共に取り組むことを約束した医療者の存在が母親の苦悩を支えたと報告されており(和田(2016))、継続的な関わりの中で、医療者がどのような姿勢で母親や家族に関わるのかも重要であることが示唆されている。

根路銘ら(2015)の研究では、短期母乳を成功できた割合が92%と先行研究の75%よりも高く、その要因に保健師の家庭訪問によるサポートの可能性が示されている。家庭訪問については、母子保健法による妊産婦、新生児、未熟児の訪問指導や産後ケア事業、児童福祉法における乳児家庭全戸訪問において規定されている既存の社会資源でもある。産後健診や乳幼児健診は時期が限定された主に施設を中心とした事業であるのに対し、家庭訪問は時期や場所を母親に合わせて実施できる方法でもある。

### 3) 出産後における関わり

#### (1) 乳房管理の実際

##### ①直接授乳から人工乳への移行を円滑にするための授乳の進め方

短期母乳を実施している期間の具体的な授乳支援方法については、「HTLV-1 抗体陽性妊婦および判定保留妊婦から出生した児のコホート研究」施行マニュアル ver.2 (厚生労働省 (2013)) では、短期母乳を選択した場合、可能な限り 60 日間は完全母乳を目指すこと、母乳分泌を促すための指導を受けているにも関わらず、十分な母乳分泌が得られない場合は、医師や助産師と相談して人工栄養との混合栄養でも構わないことが記載されている。HTLV-1 母子感染予防対策マニュアル(2016)では、生後 60 日を超えたあたりから、90 日までに直接授乳 (乳房より母乳を与えること) を中止するための準備を少しずつ始めること、具体的には、搾乳した母乳を哺乳瓶で与えたり、人工乳を導入する等によって、児の乳頭混乱のリスクを少しでも減らすようにすることが述べられている。また、生後 90 日まで完全母乳栄養とし、その後速やかに直接授乳を中断する方法も紹介されているが、直ちに直接授乳を中止することが困難な場合があることも合わせて記載されている。

その他に、いくつか報告がある。奥 (2013) は、母乳のみで育てることによる利点を最も享受することができるため、体重増加が十分でないと判断される場合にすぐに人工乳の補足を提案するのではなく、抱き方や吸わせ方に注意して乳汁移行を増やすことに加え、母乳分泌量を増やす工夫を提案して母乳のみで育てられるよう支援することを提案している。そして、直接授乳への移行をスムーズにするには、直接授乳を中止した後において子どもに非感染性の乳汁をどのように与えるか、母親が実践可能な方法を一緒に考えていくことが必要であると述べている。哺乳瓶の使用については、出生時からの使用は母乳栄養確立の阻害因子となるため、2 カ月過ぎから 2 カ月半ごろまでに、タイミングを選んで哺乳びんの練習を始めると述べている。人工乳に慣らす時期については産後 2 ヶ月頃より徐々に行うとする報告が他にもみられている (齋藤 (2018))。

一方、実践報告では、出生直後より哺乳瓶を併用する方法もある。松野下ら (2013) は、1 人目が哺乳瓶を嫌がったために 3 ヶ月で離乳できなかった経産婦に対して、分娩直後より哺乳瓶での授乳を取り入れることで哺乳瓶の乳首を嫌がらず短期授乳を行えたことを報告している。哺乳瓶への移行を円滑にするため、短期授乳を行う場合、直接母乳の回数を減らして、うつ乳を作るようにして哺乳瓶による授乳を 1 日 2~3 回必ず行い、乳房緊満が強いケースに対しては緊満軽減ケアを行い対処している (松野下ら (2013))。

##### ②乳房トラブルへの対処

短期母乳中の問題として乳房トラブルが指摘されている (奥 (2013)、根路銘ら (2014)、齋藤 (2018)、宮沢 (2020))。通常、産後 3 ヶ月は乳汁分泌が盛んな時期であり、その期間に離乳を進める上では乳房トラブルへの対処が必要となる。

乳房トラブル回避のケアについて、直接授乳を止めた後、母乳分泌をどうするかについて事前に情報提供するという、トラブルが生じる前からの情報提供が含まれる（奥（2013））。

トラブル予防のための具体的な対処法としては、搾乳がある。搾乳が乳腺炎リスクを減らすことができ、冷凍して用いることで母乳から人工乳のみに急に切り替わることのデメリットを軽減できる（奥（2013））。

トラブルに対応する技術提供ができる資源として助産師の継続的な支援がある（根路銘ら（2014））。助産師は、乳房マッサージなど保健指導の範囲内で医師の指導を受けずに行うことができ、短期母乳での乳房トラブルに対して適切に対応できる存在であり、短期母乳群には助産師の2、3か月目の積極的な訪問相談支援が有効である可能性が示唆されている（根路銘（2014）、根路銘ら（2015））。家庭訪問については、保健師の訪問が短期母乳の成功要因として指摘されているが、成功した母親からも断乳そのものへの支援欠如やストレス、子どもにとっての困難も示されていたことから、妊娠・出産を含めた産後の課題（児のケアを含む）や女性の健康の専門家である助産師がこれらの困難に対しその状況を判断し情緒的かつ授乳への具体的な支援ができる存在として重要であることが示唆されている（根路銘ら（2015））。

## （2）子どもが離れないことへの対処

子どもが離れないことは、根路銘ら（2014）の研究によると短期母乳選択者が3か月以内に断乳できなかつたことに全て共通していた。この困難に関しては、具体的な解決策を早急に策定する必要性があり、その解決として、乳房管理について技術を有する職種である助産師が短期母乳期間中である2、3か月目において積極的に訪問相談支援することの有効性について言及している。

子どもの反応に関して事前に提供することも対処に含まれる。奥（2013）は、子どもが泣き止まないことに困り果てて直接授乳してしまうようなことを回避するため、泣きやまないときの対処についても情報提供が必要と述べている。

## 文献

庵原俊昭.(2012).HTLV-1 総合対策と小児科医の役割,日小医会誌, 43, 160-162.

有森 直子.(2014),HTLV-1 母子感染予防に関する意思決定支援 栄養方法の選択を中心に,助産雑誌, 68 (1) 32-36.

Itabashi, K., Miyazawa, T., Nerome, Y., Sekizawa, A., Moriuchi, H., Saito, S., Yonemoto, N.(2021).Issues of infant feeding for postnatal prevention of human T-cell leukemia/lymphoma virus type-1 mother-to-child transmission),Pediatrics International, 63(3), 284-289.

岩永正子.(2017).HTLV-1 キャリア自主登録ウェブサイト「キャリねっと」の構築と集計データの解析(分担研究 報告書),内丸薫：HTLV-1 キャリアと ATL 患者の実態 把握、リスク評価、相談支援体制整備と ATL/HTLV-1 感染症克服研究事業の適正な運用に資する研究.

- 松野下 鮎美, 平 眞由美, 牧之段 郁, 宮下 恵美子, 瀬尾 美里, 飯田 ひとみ, 鶴長 奈菜, 森 春乃, 森 明人.(2013).当院における HTLV-1 抗体陽性妊婦への短期母乳栄養の支援について,鹿児島県母性衛生学会誌,18,13-16.
- 宮沢 篤生, 板橋 家頭夫.(2020).HTLV-1 母子感染の現状と課題,小児内科, 52(1),105-109.
- 宮沢 篤生.(2020).HTLV-1 母子感染対策協議会の現状と課題,周産期医学, 50(10), 177-180.
- 宮沢 篤生, 長谷部 義幸, 村瀬 正彦, 櫻井 基一郎, 板橋 家頭夫, 米本 直裕.(2021).短期母乳栄養による HTLV-1 母子感染予防効果に関するメタアナリシス,日本新生児成育医学会雑誌, 33(2), 327.
- 水野克己.(2014).HTLV-1 母子感染予防と母乳育児,助産雑誌, 68(1),22-26.
- 水野 紀子.(2014).短期母乳栄養を選択した女性への断乳支援,助産雑誌, 68(1), 37-40.
- 森内 昌子, 森内 浩幸.(2012).HTLV-1 母子感染予防におけるカウンセリングのコツ,小児内科, 44(7), 1203-1207.
- 根路銘 安仁, 古城 圭馴美, 二宮 由美子, 吉重 道子, 石川 珠代, 小木曾 綾乃, 武井 修治, 河野 嘉文 (2014).HTLV-I 陽性妊婦が選択した栄養法は実施できるのか,小児保健研究, 73(3), 492-497.
- 根路銘 安仁, 大脇 哲洋, 網谷 真理恵, 河野 嘉文, 嶽崎 俊郎.(2015).HTLV-1 Carrier Mothers Need Continual Support to Accomplish Their Selected Nutrition Method for Mother-to-child Transmission Prevention in Kagoshima),鹿児島大学医学雑誌, 67(1-3),51-57.
- 奥 起久子.(2013).HTLV-1 陽性妊婦の授乳方法をどう考えて、どう支援する? 短期母乳を選択した母親への支援,ペリネイタルケア, 32(8), 734-738.
- 齋藤 滋.(2010).厚生労働省科学研究費補助金・特別研究事業「HTLV-1 の母子感染予防に関する研究」平成 21 年度総括・分担報告書.
- 齋藤 滋.(2018).HTLV-1 母子感染予防対策の変更点,産科と婦人科, 85(8), 928-932.
- 谷口 光代, 根路銘 安仁, 北村 愛, 下敷領 須美子.(2016).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(2), 73-82.
- 柘植 薫.(2014).HTLV-1 と母乳育児 HTLV-1 キャリア女性の心理的葛藤と必要なフォロー,助産雑誌 68 (1), 27-31.
- 柘植 薫, 末岡 榮三朗.(2020).妊娠から子育て期にある HTLV-1 キャリアの母乳制限に伴う母親の気持ちや相談の在り方に関する一考察,助産雑誌, 74(12), 930-935.
- 内丸 薫, 板橋 家頭夫.(2019).「母子感染予防の指導の標準化とその評価」 キャリねっとを用いた キャリアマザーの授乳に関するアンケート調査と HTLV-1 対策拠点施設の選定, 第 13 回 HTLV-1 感染対策推進協議会,厚生労働省.
- 和田 千咲, 芳武 佑里奈, 松野 理恵, 齊藤 真希, 長谷川 明子, 奥田 裕紀子.(2016).HTLV-1 キャリア女性の授乳に関する意思決定から断乳までの心理プロセス 短期母乳を選択した一事例,母性衛生, 57(3), 273.
- 和田友香,板橋家頭夫,伊藤裕司.(2017).HTLV-1 非流行地域の周産期センターの医療者における HTLV-1 母子感染に関する知識のアンケート調査,日本周産期・新生児医学会雑誌, 53(3),783-789.

#### IV. 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. 妊娠時の短期母乳栄養選択時の母親の思い

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。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。

短期母乳栄養選択時の思いとしては、【児の感染を防ぎたい】【選択したことへの迷いはない】【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への嬉しさと前向きな気持ち】【母乳を止めたくない思いと不安】の 5 つの母親の思いが明らかとなった（表 1）。【児の感染を防ぎたい】は〈短期母乳により児への感染を防ぎたい〉、〈女兒と判明した時に 1 か月の短期母乳にして感染を防ぎたい〉、【選択したことへの迷いはない】は、〈しっかりと情報を得たうえでの選択なので迷いはない〉〈第 1 子も短期母乳だったので今回も選択に迷いはない〉、【夫や周囲の理解による安堵感】は、〈反対されずによかった〉〈夫はすぐ理解してくれた〉などが聞かれた。【上子と同様に母乳をあげられることへの嬉しさと前向きな気持ち】においては、〈今回は兄と一緒にという思いで望めた〉〈上の子と同じように短期でも母乳をあげられることが嬉しい〉、【母乳を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〉という思いがあった。

栄養法の説明を行う際には、栄養法の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、家族の協力のもと協働で子育てできる支援が必要である。

表 1. 妊娠時の短期母乳栄養選択時の思い

カテゴリー	内容
児の感染を防ぎたい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・短期母乳により児への感染を防ぎたい</li> <li>・女兒と判明した時に 1 か月の短期母乳にして感染を防ぎたい</li> </ul>
選択したことへの迷いはない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・しっかりと情報を得たうえでの選択なので迷いはない</li> <li>・第 1 子も短期母乳だったので今回も選択に迷いはない</li> <li>・医師から説明を受けて短期母乳を選択したので今はそれでよかったと思う</li> <li>・迷いはなかった</li> </ul>
夫や周囲の理解による安堵感	<ul style="list-style-type: none"> <li>・反対されずによかった</li> <li>・夫はすぐ理解してくれた</li> <li>・夫も同意してくれて、実母・義母に短期母乳にすることを伝えた</li> <li>・第 1 子で分かっていたので了解してくれた</li> <li>・自分で決めて夫に話した</li> </ul>
上子と同様に母乳をあげられることへの嬉しさと前向きな気持ち	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今回は兄と一緒にという思いで望めた</li> <li>・上の子と同じように短期でも母乳をあげられることが嬉しい</li> <li>・大丈夫、第 2 子も頑張ろうと思った</li> </ul>
母乳を止めたくない思いと不安	<ul style="list-style-type: none"> <li>・短期母乳と決めたがやめたくない気持ちがあり不安</li> </ul>

## 2. 人工栄養への移行時期と影響した内容

本研究対象者の人工栄養への移行時期は生後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、長期母乳1名であった（図1）。

人工栄養への移行時期の決定には、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（表2、図2）。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人工栄養へ移行したケース、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人工栄養への移行時期としたケースがあった。また、女兒の場合は、自身と同じ思いをさせたくないという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。

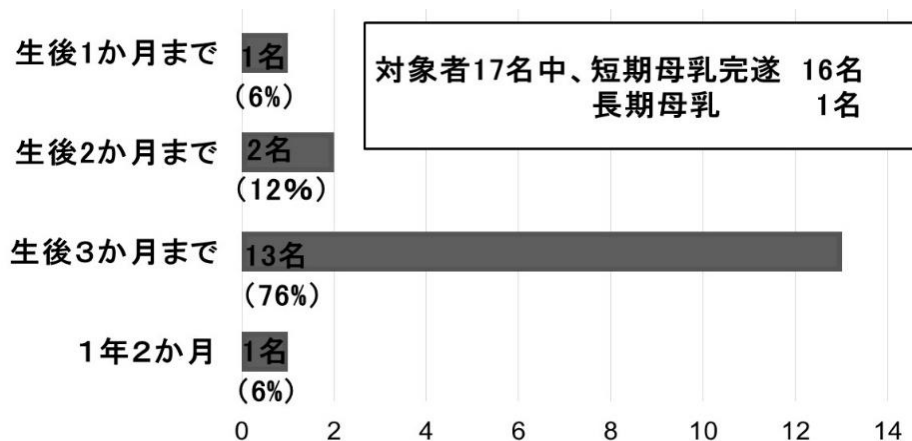


図1. 人工栄養への移行時期

表2. 人工栄養への移行時期の決定因子

断乳時期の決定因子	内容
母乳栄養を可能な限り行いたい	・3か月までとにかく飲ませて終わりにしたい
母乳分泌状況	・生後47日目、“分泌がいいので徐々に断乳に取り組んでいきたい”と本人。余裕をもって、生後2ヶ月から取り組むことになった。生後81日で人工栄養へ移行
児の母乳への欲求	・機嫌が悪いときなど最後に母乳を飲ませたほうが落ち着くように思う
サポート	・里帰り時のサポートがある時にと、断乳を決意。生後44日目に人工栄養へ移行
児の性別	・女の子なので感染して自分と同じような思いをさせたくない。感染の機会を減らすために、2か月間の短期にした

断乳時期	人工栄養移行過程	乳房トラブル	生後1か月	生後2か月	生後3か月
生後1か月	20歳代、第3子、男児、経膈分娩。第1子・2子共に生後1か月頃に人工栄養へ移行した。母乳へのこだわりはなく、免疫をつけたいという希望で分娩入院中に初乳を飲ませることができた。分娩入院の退院頃（生後6日目）にはほぼ人工栄養であった。生後13日頃に完全人工栄養へ移行した。	無	0		
			8		
生後2か月まで	20歳代、第2子、女児、経膈分娩。第1子は男児で3ヶ月の短期母乳を選んだ。今回は女児と判明した時から1ヶ月の短期母乳を目標とした。3日間毎に1回ずつ母乳回数を減らし、スムーズに生後35日で人工栄養へ移行した。助産師は、生後11日目、40日目に訪問した	無	10	0	
			1	8	
生後2か月まで	20歳代、第1子、女児、経膈分娩。里帰り時のサポートがある時に生後44日目に人工栄養へ移行。1か月半まで母乳を授乳できたことに満足。助産師は、生後51日目に訪問した。	無		0	
				8	
生後3か月まで	20歳代、第1子、女児、経膈分娩。実姉も短期母乳栄養を経験。女児のため感染の可能性を減らしたいと希望し、2か月の短期母乳を目標とした。生後約3週目より5日毎に1回ずつ授乳回数を減らし、生後62日目に完全人工栄養へ移行できた。助産師は生後15日目、34日目、62日目に訪問した。	無	8	5	0
			2	5	6
生後3か月まで	30歳代、第2子、男児、経膈分娩。第一子はトラブルなく人工栄養移行できた。生後2ヶ月目から人工栄養の回数を増やし10日間で完全人工栄養へ移行した。4日後に乳緊なくなる。母乳を与えられて計画通り人工栄養移行できて満足している。助産師は、生後48日目、74日目に訪問した。	無		7	0
				7	7
生後3か月まで	30歳代、第3子、女児、経膈分娩。第1子・2子時は、生後3か月で人工栄養へ移行し、母乳分泌量が少なく困難はあまりなかった。今回は生後2ヶ月頃より夜間だけ直接母乳を行い、生後71日頃に直接母乳を全く飲まない夜があり、それを機に人工栄養へ完全に移行した。助産師は生後20日目、57日目、86日目に訪問した。	乳頭痛	10	4	0
			1	4	7
生後3か月まで	20歳代、第1子、女児、帝王切開。生後2ヶ月1週目より1日1~2回の母乳へと減らし、乳緊で辛いときに少し吸ってもらった。人工栄養の回数を増やしていく毎に乳緊も軽減し生後2ヶ月3週目には完全人工栄養へ移行できた。助産師は、生後38日目、69日目、99日目に訪問した	分娩入院中、乳腺炎になりかけた		6	4
				3	7
生後3か月まで	40歳代、第2子、男児、反復帝王切開。第1子は短期母乳。母乳分泌良好にて、生後2ヶ月から徐々に人工栄養の回数を増やし、生後2ヶ月20日で完全人工栄養へ移行した。助産師は、生後19日目、47日目、65日目に訪問した	無	9	7	5
			7	7	4
生後3か月まで	40歳代、第2子、男児、反復帝王切開。第1子の時は、人工栄養移行日が近くなると気が減入った。生後3か月前日まで混合栄養し、人工栄養へ移行した。人工栄養を増量し入眠しやすいうにしたら、スムーズだった。助産師は、生後13日目、45日目、86日目に訪問した。	無	7	5	4
			6	5	5
生後3か月まで	30歳代、第1子、男児、経膈分娩。吸着困難、腰痛、腱鞘炎などで母乳の授乳困難を乗り越える。生後1か月より搾母乳を瓶哺乳し、生後2か月より搾母乳から人工乳に切り替えたが母乳分泌過多気味で、乳房緊満が強く、母児の心身の満足のため母乳回数は減らさず授乳。人工栄養の移行に夫が協力できる日程を選び、瓶哺乳やぐずり対応を夫がサポートし生後3か月で人工栄養へ移行できた。	乳頭痛	10	10	6
			0	0	1
生後3か月まで	30歳代、第2子、女児、経膈分娩。第1子も短期母乳栄養であったが、母乳授乳をやめるのは寂しかった。生後2ヶ月の電話相談で母乳分泌減少しており、これを機に人工栄養中心の授乳アドバイスを行い、生後3か月人工栄養へ移行した。助産師は、生後28日目、77日目に訪問した	保護器活用 児の吸着不良	5		1
			8		6
生後3か月まで	30歳代、第3子、帝王切開。第1子の断乳時は乳緊が強く大変だったが2人目はスムーズに移行できた。母乳分泌良好で完全母乳育児を行い、瓶哺乳の練習を白湯で実施。生後3ヶ月、人工栄養へ移行した。助産師は、生後17日目に訪問し、母乳外来の活用や電話相談について情報提供した。	乳頭痛 硬結	10		
			0		
生後3か月まで	20歳代、第1子、男児、経膈分娩。男児だったため、生後3か月での人工栄養移行を決めたが、生後19日の第1回訪問前に乳腺炎を発症。母乳分泌良好で緊満もあるため生後2ヶ月まで完全母乳を行い、段階的に母乳授乳回数を減らし、3か月で人工栄養へ移行できた。助産師は、生後19日目に訪問し、以後は電話での相談でサポートした。	硬結 発赤 疼痛 発熱	10		
			0		
生後3か月まで	20歳代、第2子、男児、経膈分娩。第1子は自己流で人工栄養へ移行し乳腺炎を発症。分娩退院後より1日数回の人工栄養を開始し約1か月で1日4~5回となり、2か月すぎごろから夜間のみ母乳にした。生後88日訪問時に、母乳なしで児が眠るようになり、生後3か月で人工栄養へ移行した。助産師は、生後14日目、48日目、88日目に訪問した	無	10	4	0
			4	4	6
生後3か月まで	30歳代、第3子、女児、経膈分娩。第1・2子ともに短期母乳。母乳回数を徐々に減らし、トラブルなく人工栄養へ移行した。助産師は、生後40日目、82日目に訪問した。	無		10	8
				1	3
生後3か月まで	30歳代、第3子、女児、帝王切開。第1・2子（双胎）も短期母乳。上子に手が届くため日中のみ直接授乳を行い、母乳回数を徐々に減らし生後3か月で人工栄養へ移行した。助産師は、生後14日目、59日目に訪問した。	無	8	3	
			2	8	
長期母乳	30歳代、第2子、女児、経膈分娩。第1子：1歳10か月まで母乳育児長期母乳。助産師は、生後43日目、70日目、94日目に訪問した。哺乳瓶での授乳は生後1か月頃にトライしたが、母乳をあげたいと人工栄養への移行を迷い、助産師と話し合い長期母乳栄養を再度意思決定し長期母乳となった。	無		12	7
				1	0

図2. 事例の概要と人工栄養移行状況

### 3. 人工栄養移行過程における母親への支援

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名が長期母乳だった。第2子は5名全員が短期母乳だった。上子の人工栄養への移行過程では、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、人工栄養への移行支援不足による苦労を経験していた。

本研究では人工栄養への移行までの間、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、母乳栄養状況、サポート状況、人工栄養への移行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人工栄養への移行方法の助言やケアを行った(表3)。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、時期としては産後1か月以内であった。助産師による訪問支援によって、その後の乳房トラブルがある程度回避できたのではと推測される。母親からも「第1子の断乳時のような乳腺炎発症がなかったのは助産師のサポートのおかげだと思った」「助産師による継続的なサポートがあるというだけで安心でき、リラックスして母乳育児を楽しめた。人工乳の与え方のアドバイスにより楽で沢山オッパイをあげられる授乳ができた」との言葉が聞かれた。

表3. 人工栄養への移行に向けた助産師の支援

助産師の支援	
母親のセルフケアの承認	本人のやり方・考え方を支持
乳房ケア	現在の乳房の状況を説明する 直接母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母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
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	上子への接し方のアドバイス 上子のHTLV-1検査スケジュールの案内

### 4. 人工栄養への移行過程における母親の思い

短期母乳栄養を選択した母親は、人工栄養への移行過程での思いとして、【児への感染の不安】【短期母乳への前向きな思い】【感染のことを考え、短期母乳の選択の肯定的な受け止め】【短期母乳が完遂できた満足感と達成感】【3か月で母乳をやめることの寂しさ】【授乳できる喜び】【授乳中の児の可愛さからの幸福感】【母乳分泌が良好なことによる不安】【病院の方針と決定した栄養法の相違からくる不安】【助産師の支援による心強さ】の10の思いが明らかとなった(表4)。

短期母乳栄養期間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【児への感染の不安】を抱えながらも、選択した【短期母乳への前向きな思い】と【感染のことを考え、短期母乳の選択の肯定的な受け止め】ができていた。授乳することで母親は、【授乳できる喜び】や【授乳中の児の可愛さからの幸福感】を感じているものの、3 か月以内に授乳を終えることが決まっていることから【3 か月で母乳をやめることの寂しさ】も感じていた。さまざまな思いの中で短期母乳を完遂できたことは、【短期母乳が完遂できた満足感と達成感】へとつながってはいるが、短期母乳中には母乳分泌も変化していく中で【母乳分泌が良好なことによる不安】を抱いたり、【病院の方針と決定した栄養法の相違からくる不安】も感じていた。これらの支援には、母親が決定した栄養法について医療者は理解し統一した母親が混乱しないような支援ができるようにすることが大切である。また、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【助産師の支援による心強さ】も感じており、助産師の定期的なサポートが重要である。

表4. 人工栄養への移行過程における母親の思い

カテゴリー	内容
児への感染の不安	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長女の感染の有無がわからないのが不安</li> <li>・3 ヶ月間の短期母乳を選択したが感染を心配し2 ヶ月にしたいと思うようになった</li> </ul>
短期母乳への前向きな思い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・短期母乳でいくと決めているのでがんばりたい ・後悔していない</li> <li>・ミルクのメリット（夜眠れる）があるので期間限定の母乳育児でよいと思っている</li> <li>・短期母乳を選ばなかったらよかったとは全く思わない</li> </ul>
感染のことを考え、短期母乳の選択の肯定的な受け止め	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミルクでも感染し短期母乳が感染率が低いことを考えると、母乳に後悔していない</li> <li>・子供たちに移行してしまうぐらいなら今私が頑張らないと</li> <li>・児への感染を防ぎたいので短期母乳の選択はよかったと思う</li> <li>・女兒だったので1 ヶ月の短期母乳にして良かったと思う</li> </ul>
授乳できる喜び	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上の子と同じように授乳できて嬉しい</li> <li>・3 人とも母乳をあげられて良かった・授乳できてよかった</li> </ul>
授乳中の児の可愛さからの幸福感	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授乳中のかわいさを感じる事が出来て幸せな気持ち</li> </ul>
3 か月で母乳をやめることの寂しさ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3 か月でやめると思うと寂しいが今はよく飲んでくれるので色々考えない</li> <li>・おっぱいを早めにやめなければいけないかと思うと淋しい</li> <li>・第1子には1歳10 か月まで母乳をあげていたので、同様にできないのが寂しい</li> <li>・どうせいつか止めないといけない。私たちの場合は少し早いだけ</li> </ul>
短期母乳が完遂できた満足感と達成感	<ul style="list-style-type: none"> <li>・母乳与えられて計画通り断乳できて満足している</li> <li>・感染の機会を減らしたいと思い短期母乳にして達成できたのでよかった</li> <li>・短期母乳を選択しその達成に向かっているので良かった</li> </ul>
母乳分泌が良好なことによる不安	<ul style="list-style-type: none"> <li>・母乳分泌がよくなってきているのでやめられるか不安</li> </ul>
病院の方針と決定した栄養法の相違からくる不安	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病院の方針でミルクを上げていたので母乳をあげることに少し不安ができた</li> </ul>
助産師の支援による心強さ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2 回目の短期母乳、今回は助産師さんの支援を受けることで心強かった</li> </ul>

## 参考資料

### 短期母乳栄養を選択した母親への助産師による支援例

#### 1. 支援ポイント1 早期の母乳育児支援

##### \*「限られた期間なのでしっかり母乳を与えたい」ニーズのある事例

事例 A さん (3 人目)

第 1 子、第 2 子は乳汁分泌が少なく、3 か月間ミルクの割合が多かったため、児の泣きぐずりも少なく、切り替え時期は心理的にも身体的にも負担が少なく感じた。しかし、今回は、可能ならできるだけ母乳を多く与えたい要望があり、産後 5 日目には母乳栄養中心となるようにケアを提供した。母乳を中心に計画的にビン哺乳を 1 回/日程度入れて、90 日で人工栄養に移行。人工栄養移行後、母親は「前回までは自分のおっぱいは出ないから人工栄養になるのは仕方ないと納得したが、今回は母乳が出て、こんなに幸せそうに飲んでくれて、母乳を止めたくないという感情も起こり葛藤もあったが、しっかりあげられたという満足感が大きく、達成感があった」と語った。

##### \*児の吸啜欲求が強く、ぐずり泣きのため母乳授乳に負担を感じる事例

事例 B さん (1 人目)

児は吸啜欲求が強く、飲みすぎ傾向があり、ぐずり泣きが続いていた。B さんは手首や腰に痛みを感じ、母乳授乳や抱っこに負担を感じていた。添い乳\*や抱っこ紐の練習を一緒に行い、ベッドの位置関係を整え、母親の身体への負担を軽減した。また、夫との役割分担の話し合いを提案し夫の協力を得たことで、児の個性に応じた対応ができるようになり、B さんの母乳育児に関する身体・精神的負担感も軽減した。

\*添い乳：ベッドや布団にママと赤ちゃんが横になって授乳すること。横になることで母親も体を休めることができる。特に月齢の低い乳児は授乳回数が多く、授乳の間隔もまちまちなので、添い乳で体を休めながら授乳できると、母乳育児確立しやすい。窒息などのリスクもあるので寝具や乳房の大きな母親などに注意が必要である。

(北村助産師)



#### 2) 支援ポイント2 家族とくに夫の協力や支援者の存在

##### \*母乳授乳をぎりぎりまでしたい、母乳育児への強い思いを表出した事例

事例 C さん (1 人目)

母親の発言「『おっぱい=お母さん』というイメージが自分の中でできていた。お腹の中にいるとき、自分の体を削ってこの子の命をつくっていた実感があったんだけど、おっぱいもそうで、自分が作り出していないミルクで育てるなら、自分でなくてもいいんだ、とってしまう」「おっぱいをあげなくなったら、自分は一体『何』に、『誰』に、なるんだろう」と母乳育児への強い思いがある。生後 70 日目頃には母親が乳房出すだけで児がキャッキヤと笑うようになった。ビン哺乳のときと反応が全く異なり、母親

は母乳授乳の回数を減らしていくことに抵抗を感じるようになり、当初の計画を変え、90日ぎりぎりまで人工乳を与えないで短期完全母乳育児を継続する意思決定を行う。切り替え時の困難が予測されるために、助産師は夫と母親の気持ちを大事にするために協力し合うことを確認し、人工栄養移行日に夫が休みを取りビン哺乳を担当し、ぐずりやビン哺乳への抵抗を乗り越えた。

→人工乳への切り替えのカウントダウンが始まると、より母乳を与えたい感情が大きくなる（自分の近い未来の大変さより児のニーズをできるだけ満たしたい思い）有しつつ、対策を準備し、本人の意思決定を尊重した  
→援助者は切り替え時の困難の見通しを共  
→当初の計画より密なケアを行い、人工乳への切り替えが成功した

### \*目標・方法・見通しなどを共有し、夫婦で協力しあい人工栄養への移行時期を乗り越えた事例

事例Dさん（1人目）

母乳分泌が良好で、児が泣くときは母乳授乳で泣き止むことが多く、父親が抱っこなどであやすことが少ないため、切り替え時期をイメージし、生後1か月頃より訪問時に、父親に児をあやすスキルとマインドを積極的に伝え、あやすことに楽しさや自信を感じられるように意図的にかかわった。また、ぐずり泣きのイメージを共有し、切り替え日を父親と母親で一緒に決めてもらった。切り替え直前の訪問で父親は「断乳（完全人工栄養へ切り替え）が迫ってきていて、（妻が）ナーバスになったり気持ちが揺れたりしているのをよく感じる。この子にとって一番いい方法を夫婦で何度も話し合い、やはり3か月で母乳を止めることがよいと、妻もそこはぶれずに共有できている。長期に母乳をもらうこともとても意味はあるだろうが、もしこの子が陽性になったときにとっても悔やむことになりそうだから、ミルクへの切り替えは一緒にがんばりたい。」と語る。

切り替え日は、父親の休みに合わせて決定し、当日は3人で沢山遊んで、夕方以降の授乳とぐずり泣きはすべて父親が担当し、ミルクもよく飲み、寝てくれた。翌日の日中、父親がいない時間帯があり、母親は、「一人で児と過ごしていて児に泣かれると、何もしてあげられなくて『ごめんね』という気持ちになるし、おっぱいも張っているから吸わせてあげたくなりそうで不安。」「誰かが一緒にいてくれて児を抱っこしてくれるだけで、すごく気持ちが楽になる」と話していた。

### 3) 支援ポイント3 児の人工栄養移行の抵抗が強い場合の支援

#### \*人工栄養への切り替え準備ができず、児の抵抗が強い事例

事例Eさん（3人目）

第1・2子は短期完全母乳栄養であり、ビン哺乳への切り替えはスムーズだった。その経験から今回も短期完全母乳栄養を希望し、人工栄養移行直前まで母乳のみであった。人工栄養への切り替え予定の4日前に助産師が訪問。母親は「ビン哺乳に少し慣らして

おいた方がいいと聞いていたが、上の子の経験から何とかなると思っていた。上の子たちにも手がかかり、ビン哺乳は面倒でしなかった。切り替えの日が近くなり、ビン哺乳を何度かトライしてみたが全くうまくいかない」と焦りや後悔を感じている様子だった。助産師は、持参した数種類の哺乳瓶を貸し出し、授乳姿勢の工夫、抱っこ紐での授乳、児のタイミング、母親以外がビン哺乳するなどの工夫を伝える。

90日目の切り替え予定日に、「哺乳瓶でまったく飲まない」「上の子がスムーズに切り替えできたからと甘く考えていた」「切り替えを先延ばしにした方がいいか」と焦った声で訪問助産師に電話があり訪問。母親によるビン哺乳は、児が激しく啼泣して母乳を求めるためかなり難しい。児はビン哺乳を拒否、大泣きする。助産師により抱っこ紐で20～30分はゆらゆらして、児がうとうとしてきたところでビン哺乳すると成功した。その後、帰宅した父親にビン哺乳のテクニックを伝え、父親が主となってビン哺乳を行い、人工栄養への切り替えに成功した。2日目からは母親によるビン哺乳ができるようになるが、日中ぐずりが2日間はあり心身ともにきつかった様子。しかし、母親は「3カ月母乳をしっかりあげられてよかった。かわいさ倍増。母乳を止められてよかったと思う」と語る。

- 経産婦で人工栄養移行の経験があっても、それぞれ児の体質や気質が異なるため、切り替え時の困難度は異なる。
- 家事と育児で余裕がない場合や父親のビン哺乳のサポートがない場合など、切り替え準備のためのビン哺乳を面倒に感じ、段階的な栄養法の切り替え準備が進まないことがある
- 相談を受けた助産師による即日の訪問対応と、ビン哺乳の工夫、夫の夜間の授乳協力によって切り替え成功。

#### 4) 支援ポイント4 人工栄養移行後の乳房ケア支援

##### \*人工栄養移行後、乳房緊満や痛みが強い事例

事例Fさん（1人目）

短期完全母乳栄養ではないが、母乳を中心に授乳し母乳分泌量も多い。人工栄養への切り替え日は、夫が児の世話を担当し、大泣きもなく朝を迎えほっとしたが、切り替え後、「乳房緊満で児が胸に触れると痛みが強く、抱っこもきつい」「一人で児と過ごしていて児に泣かれると、何もしてあげられなくてごめんねという気持ちになるし、おっぱいも張っているから吸わせてあげたくなりそうで不安」「誰かが一緒にいてくれて児を抱っこしてくれるだけで、すごく気持ちが楽になる」と語る。家族の協力を調整し、乳房緊満や痛みに対する助産師のケア提供とセルフケア指導を行う。

- 家族員の支援が得にくい場合や心身の葛藤が大きいことが予想される場合は、助産所等に宿泊して助産師によるケアを受ける「産後ケア（事業）」の利用も有効
- 目標や責任を共有している専門職が伴走することで、乗り越えられた
- 切り替えの伴走者がいると、母親は、児の泣きに対して罪悪感や自責の念を軽減できることが多い

#### 事例 G さん（3人目）

90 日目に助産院で産後ケア利用中に人工栄養へ移行。乳汁分泌抑制剤の内服は希望せず。局所の冷罨法と圧抜き\*、消化の良い食事、睡眠で2日間を乗り越えると乳房緊満のピークは越える。人工栄養への移行1週間後に地域の助産師の乳房ケアを受ける。乳房トラブルなく経過した。

\*圧抜き：軽く搾乳することで乳房緊満の圧を下げる方法。フラワーホールド法などで、乳頭にできるだけ刺激を与えずに乳汁を排出する

#### 事例 H さん（1人目）

乳汁分泌が多い状態で92日目に人工栄養に移行。セルフケアと助産師の乳房ケアについて事前に説明していた。乳汁分泌抑制剤についても説明していたが本人が希望せず内服はしなかった。乳房の緊満による心身の苦痛が大きいため、訪問以外にも、対処法と見通しを毎日メールや電話で行った。

圧抜き（軽く搾乳することで乳房緊満の圧を下げる方法）は人工栄養移行前に練習していたが、移行後は痛くて乳輪部を触れることもできず、体位も仰臥位しかとれず熟睡できない。移行後2日目に助産師のケアを希望したため訪問する。このとき、搾乳はせずに乳房の緊満感を和らげる程度に乳汁を排出する乳房ケアを実施しながら、Hさんの話をゆっくり、共感的に聴くことに努めた。

移行後4日目には乳房の痛みがやや軽減し、少し入眠できるようになるが側臥位にはまだなれず。移行後5日目に訪問し、乳房ケア（すっきり搾り）と背中・肩・頸部の凝りをマッサージする。その後は乳房緊満軽減し苦痛も軽減したため、5日間触らず、移行後10日目に2回目の乳房ケア（すっきり搾り）を実施。乳汁産生、減少はしているもののまだ多いため、継続して経過観察とする。

移行後19日目に3回目の乳房ケア（すっきり搾り）と乳房の確認を行う。乳房緊満はほとんどなくなり、乳房も冷たい。境界の不明瞭な軽い硬結が2～3か所あり。新しい乳汁産生ではなく乳腺に残った乳汁と思われるが途切れず排乳（タラリタラリ）あり。乳汁の色は黄色がかった白色。4回目の乳房ケアはセルフケアで実施された。移行後に乳腺炎発症はなかったが、経過が長く苦痛が大きかった様子。助産師の想定以上に乳汁分泌が多く、Hさんの苦痛が長く続いてしまった。乳汁分泌抑制剤の内服や乳房全体を圧迫して分泌を抑制する圧迫帯などの使用も検討する必要があったと思われる。

### 事例Iさん（3人目、短期完全母乳栄養）

90日目に訪問助産師のサポートで人工栄養への切り替えを完了し、乳房のセルフケアの説明を実施した。完全人工栄養移行後1日目と2日目は訪問助産師とメールでやりとりを行い、乳房の状態、児の様子、母親の精神面を確認しサポートした。乳汁分泌抑制剤の内服も行い、局所の冷罨法と圧抜きなどのセルフケアを行った。3日目に助産師による乳房ケア実施し、その後、乳房の緊満が減少していった。母親は乳房緊満痛には「ジャガイモ湿布\*が効いた。」と語り、その後トラブルなく経過した。

\*ジャガイモ湿布：すりおろしたジャガイモをガーゼに包み、緊満している乳房を冷却する方法。

### \*短期母乳栄養を選択したが母乳継続を希望し長期母乳栄養を行った事例

Eさんは30代の経産婦。第1子は1歳2カ月までの長期母乳であった。初めての妊娠時、HTLV-1陽性と分かり、医師から母子感染の説明を夫婦で受けた。自分たちでも調べ、夫や家族とも話し合った。家族から栄養法の選択は母親が決めたらいいいとあってくれ、長期母乳に決めた。母乳をあげなくても3%は感染すること、子どもにとって母乳が一番であること、「自分（の身体）でつくった母乳をあげられないのであれば、わたしはなんなんだろう…」と思った。しかし、母子感染の心配はずっとあり長期母乳を決めても悩んだ。第2子は、研究に協力することで助産師の支援を受けられるのであれば短期母乳にしようと思ったが、やはり、母乳をあげたい気持ちが強く、第1子と同様に長期母乳に変更した。助産師はずっと気持ちに寄り添ってくれた。第1子の検査結果が陰性であったこと、実母も2歳を越えなければ長期母乳でも陰性だったことから大丈夫と思い、第1子と同じ期間（1歳2か月）の長期母乳にした。

第3子は妊娠、出産、産後ケアを助産院で継続的に受けた。妊娠期から過去の長期母乳になった経験について相談があり、栄養法の切り替え時に葛藤が大きくなり、一人では人工栄養移行に踏み切れないことが想定された。そこで、人工栄養への切り替えのタイミングで産後ケア事業利用の提案をした。産後ケア事業を利用する計画で短期母乳に決めた。出産直後より母乳をしっかりあげることができ、乳房乳頭トラブルを起こさずに、1回/1~2日のビン哺乳以外は母乳授乳の満足感をもてた。産後ケア事業を4日間利用し、助産院で児のぐずりや寝かしつけの対応など、終日助産師のサポートを受け人工栄養に移行した。産後ケア利用初日は児の母乳ニーズが高いと予想され、ミルク授乳とぐずり泣き時の抱っこを助産師が担当し、児のぐずり泣き時の母親の揺れる気持ちをサポートした。2日目の日中は母子で過ごしてもさほどぐずらず、母親の気持ちも安定してきた。夜間は預かった。3日目は母親が児の世話をすべて行い、夜間の寝かしつけもできたことで自信がついた。

産後ケア入所中継続して助産師による乳房のケアを行い、4日目の退所時には乳房緊満は軽減していた。退所後はセルフケアと、必要時地域の助産師によるケアを受けるよう案内した。退院時、「一人ではきっとミルクに切り替えられなかったと思う。産後ケ

アを使って、この子のために、私のために24時間、一緒に頑張ってくれる助産師さんたちがいたから、（児に対して）『ごめんね』の気持ちもかなり小さくて済んだ。（3か月で母乳を）止めたことに、後悔はない。妊娠中から沢山考えて迷ってきたけど、今回はきっとこれが正解だと思っている。」と語った。

## V. 短期母乳栄養を完遂した HTLV-1 陽性の母親における成功した関連要因の検討

本研究は、HTLV-1 陽性の母親に対してインタビューを行い、人工栄養へ移行したことに関連する要因を報告する。

### 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. 結果

#### 1) インタビュー対象者の背景

インタビューを実施した人数は 12 人であった。そのうち、今回の報告では 7 事例の報告とする。年齢平均  $32 \pm 6.67$  歳、児の出生体重平均  $2993 \pm 216.9\text{g}$ 、全員が正産期での出産であった。完全人工栄養への移行日平均  $77.4 \pm 15.2$  日であった。7 事例のうち、初産婦 2 例、経産婦 5 例であった。助産師による訪問を受けた回数は 1~3 回で、訪問のタイミング日としては 14 日~88 日であった。

2) インタビューの内容から、母乳栄養から完全人工栄養への移行について成功に関連した要因は、4 つのカテゴリーに分類された。以下、成功に関連した要因について得られた結果を示す。

#### (1) HTLV-1 陽性と知った理由

HTLV-1 陽性と知った理由により、成功に関連した要因の分類としては「家族に陽性者がいた」、「献血」、「妊婦健診時の検査説明」の 3 つに分類された。

1 つ目の「家族に陽性者がいた」では、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「家族内陽性者の存在から陽性の対処に対する予測と心構え」を有していた。2 つ目は「献血」であった。これは、HTLV-1 陽性であると献血の結果から判明しており「妊娠までの時間的余裕があることから陽性の対処に対する予測と心構え」を有していた。3 つ目は「妊婦健診時の検査説明」を受けて知ることとなった場合であった。検査の説明では、かかりつけ医から専門の医師へと連携が図られており、専門の医師から具

体的な説明を受けていた。

1つ目と2つ目の場合で共通していたのは、妊娠までの時間的余裕を生じるため、HTLV-1陽性であることに対して受け止める時間や将来の妊娠時に向けての対処を予測する時間確保に繋がったと考える。このような、時間的余裕は、栄養方法選択に向けて考える時間をもつことができたと考える。一方、3つ目では妊婦健診結果の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状況が考えられた。しかしながら、結果の説明にこれまでのデータを用いて専門家の医師から説明を受けたことにより、自己決定できたことで、成功に関連したと考える。

## (2)短期母乳栄養を選択した理由

これは「母子感染確率と母乳栄養希望の折り合い」、「短期母乳栄養成功体験」、「夫や家族の母乳育児の支持」の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った。現実的な考えをもとに選択したことで、成功に関連したと考える。なかには、3つの栄養方法の説明に対してより具体的な行動をイメージし、凍結母乳栄養方法は困難であると考え、2択で選択した母親もみられた。

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。そのことから、先の方法に準じることで成功に関連したと考える。一方で、初産婦は短期母乳栄養を選択した友人の存在がロールモデルとなり、成功の要因となっていた。

3つ目として「夫や家族の母乳育児の支持」であった。すべての母親は、短期でも母乳栄養を行いたいという母乳育児への想いを身近な家族や夫、友人が支持してくれることにより、短期母乳栄養を選択したことへ否定されないことで成功の要因になったと考える。

## (3)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。1と2の状態は、母乳育児実施として密接に関係しており、肯定的な状況により成功と関連したと考える。

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。断乳への移行をスムーズに行うには、混合栄養の具体的な進め方が関連していたと考える。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。聞き取りを行った母親たちは、意図的に手帳やカレンダーに直接母乳終了日の印をつけ、可視化するという工夫を行っていた。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。このように、目標達成にむけて可視化することや、継続する力を有すること、精神的な折り合いをつけることは、モチベーションの維持に繋がり、成功に関連する要因と考えられる。

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たり、実施中の短期母乳栄養の方法に対して“これで良い”と承認を得たりしていた。また直接母乳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。このように、物理的なサポートだけでなく心理的なサポートが成功に関連したと考える。

#### (4)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。先に述べたのは、それに対する周囲からの心理的なサポートであったが、ここでは、母親自身の対処方法が見出された。

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、悪意のない親切心へ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。このような自己の内面におけるアンビバレントな心理状態や、外的な体験に対して母親らは、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。自己肯定感を低下させないように、納得できるように自分自身にその状況を言い聞かせたり、悪意のない第三者に対する返答の仕方を身に着けたりしていた。それにより短期母乳栄養実施中に自己肯定感を低下させなかったことで成功に関連したと考える。

#### 3) 直接授乳できたことへの達成感と今後の医療への期待

インタビューした母親らは、成功に関連した要因を語る以外に見いだされた項目があった。母親らは、短期間での完全人工栄養への移行を終了したことに對して、「成就した母乳育児への達成感」を得ていた。つまり、短期間であっても直接授乳できたことへの喜びや達成感を抱いていた。

一方で、母親らは、短期間での完全人工栄養への移行が終了したという行動の結果を成功と捉えるのではなく、子どもへの未感染こそが短期母乳栄養を選択した結果に対する成功であると捉えていた。さらに、医療の進歩に期待する言葉が聞かれ、新薬の開発といった医学研究の期待と今後の発展という要望を抱いていた。

## 5. まとめ

HTLV-1 陽性と判明した場合、インフォームドコンセントを受けたうえで栄養方法の選択を行う。妊娠時の検査以外で、すでに HTLV-1 陽性と判明していた場合は、栄養方法決定までに時間の余裕が見られた。つまり、それまで病気について調べる時間も有し、医師からのインフォームドコンセントは、理解しやすい状況であったと考えられる。一方で、妊娠を機に判明した場合は、病気の説明を受けたのち、ショックの中、栄養方法を決定しなければならなかったと考えられたものの、説明の方法の重要性が示唆された。どのような状況であっても、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へ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への好循環となっていた。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と考える。なぜならば、短期母乳栄養法を選択したことに対して、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るたびに、さらに自責の念を強めることになったと考えるからである。また、母親ら自身の気持ちとしても、母乳栄養を継続している他の母親を見ることで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、母親らなりの対処の仕方を身に付けながら過ごしていたと考える。

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。

## VI. おわりに

赤ちゃんにとって母乳が望ましいという社会認識が定着している現在、HTLV-1 陽性妊産婦の母乳をあげたい希望と母子感染を防ぎたいという思いはどちらも当然のことと思われる。HTLV-1 母子感染予防対策マニュアルの改訂版（2022 年度）では、90 日未満の短期母乳栄養では完全人工栄養と比べて母子感染率に差はないという研究成果を受けて、短期母乳栄養が選択肢の一つとなった。しかし、3 か月の間に母乳育児から完全人工栄養に移行することはその移行の方法、乳房トラブル、赤ちゃんの反応への対応、母親・家族の心理面のサポートなどの多面的な支援が不可欠となる。HTLV-1 陽性妊産婦は陽性であることを祖父母、きょうだいや友人にも言えない場合も少なくない。さらに、分娩施設退院後は保健医療従事者の支援からも遠のいてしまいがちで孤独の中での完全人工栄養への移行となりやすい。本研究は短期母乳栄養を選択した 17 名に各担当助産師が継続して家庭訪問を実施し、その経過記録の検討を行った。さらに、短期母乳栄養に成功した HTLV-1 陽性妊産婦のインタビュー結果から成功に関連した要因を検討した。

分析・検討はまだ十分ではないが、HTLV-1 母子感染予防対策マニュアルの改訂版と同時期にこの支援実践の報告書をお届けできたことはタイムリーであったと考える。これから短期母乳栄養の支援を担う保健医療従事者、とくに HTLV-1 母子感染予防の実践経験が少ない方々が支援の実際をイメージすることに役立つのではと願っている。また、全国の HTLV-1 陽性妊産婦が希望すれば、十分な支援のもと母乳育児をスタートし、生後 90 日未満で人工栄養への安全な移行ができるための支援に活用していただきたい。さらに、栄養法にかかわらず、一人ひとりの HTLV-1 陽性妊産婦に寄り添い、その特性を理解した妊娠、出産、子育て期の継続的支援の構築につなげていただければ幸いである。

本研究の遂行にあたり、研究対象者として長期間協力いただいた HTLV-1 陽性妊産婦の皆さま、鹿児島県助産師会訪問助産師の皆さま、関連医療施設、保健所・保健センター等の皆さまに深く感謝申し上げます。