

令和5年度 分担研究報告書

ドナーミルクを使用した赤ちゃんのご家族の感情の抽出に関する研究

研究分担者 新藤 潤 地方独立行政法人東京都立病院機構 東京都立小児総合医療センター 新生児科 医長

研究要旨

我が国において2017年に日本母乳バンク協会が設立され安定的なドナーミルクの提供体制の構築が進められていることを鑑み、2019年に日本小児医療保健協議会栄養委員会より発表された「早産・極低出生体重児の経腸栄養に関する提言」において、自母乳が得られない場合または使用できない場合の栄養の第一選択は母乳バンクから提供されるドナーミルクであると明言された。しかしながら、ドナーミルク利用施設数、利用患者数ともに年毎に着実に増加しているものの、母乳バンクおよびドナーミルクの認知度はまだ高いとは言えず、母親たちは「自分の母乳で育てたい気持ち」と「児にとって最善の治療」の間で葛藤を感じている。母乳バンクの調査により、母親の過半数がドナーミルクの利用に抵抗を感じていたが、母乳バンクに対する理解度が高いほど抵抗感が低いことが明らかになっている。母親とその家族が母乳バンクおよびドナーミルクに対する正確な情報を得ることが、当事者となった際に安心してドナーミルクを利用することにつながると考えられる。

本研究では親たちがドナーミルクの利用で実際に感じた葛藤、懸念点、改善点などを調査するために、過去にドナーミルクを利用した児の母親および父親を対象にアンケート調査を実施した。次年度にその結果を集計し、親たちがより安心してドナーミルクを利用するための冊子を作成する計画である。本研究によりドナーミルクの利用が促進され極低出生体重児の予後が改善することが期待される。

A. 研究目的

早産児、特に極低出生体重児や消化管疾患・心疾患があるハイリスク新生児にとって経腸栄養の第一選択は児の母の母乳（以下「自母乳」）であるが、自母乳が得られない場合、または使用できない場合の第一選択として、ドナーミルク（以下「DHM」）を使用すべきとされている^{1,2,3)}。我が国においても2017年に日本母乳バンク協会が設立され安定的なDHMの提供体制の構築が進められていることを鑑み、2019年に日本小児医療保健協議会（日本小児科学会、日本小児保健協会、日本小児科医会、日本小児期外科系関連学会協議会）栄養委員会より発表された「早産・極低出生体重児の経腸栄養に関する提言」⁴⁾において、自母乳が得られない場合、または使用できない場合の第一選択として、母乳バンクで適切に安全管理されたDHMを使用すべきと明言された。2023年10月末のドナーミルク利用施設数は89施設、利用患者数は2022年度は813名と年毎に着実に増加してい

るが、母乳バンクおよびDHMの認知度はまだ高いとはいえない。そして、DHMを利用した児（以下「レシピエント」）の母親たちは「自分の母乳で育てたい気持ち」と「児にとって最善の治療」の間で葛藤を感じていることが日米の研究で報告されている^{5,6)}。さらに、2023年の日本母乳バンク協会の調査では、「DHMの利用を提案されたらどう思うか」の質問に妊婦・褥婦の55%が「抵抗を感じる」と答えている。そしてDHMに抵抗を感じる理由は多い順に、自分以外の母乳を与えることに抵抗がある、DHMに安全上の不安がある、DHMの利点が分からない、等であり、母乳バンクに対する理解度が高いほどDHMに対する抵抗感が低いことが明らかになった。先行研究⁷⁻⁹⁾でも母親たちの感じるDHMの懸念点は同様であり、妊婦および妊娠可能な女性とその家族が母乳バンクおよびDHMに対する正確な情報を得ることが、当事者となった際に安心してDHMを利用することにつながると考えられる¹⁰⁾。

そこで、レシピエント家族が安心して DHM を使用できるように、妊婦および妊娠可能な女性とその家族に対して母乳バンクおよび DHM に対する正確な情報を伝える冊子を作成することを本研究の目的とした。国内での先行研究⁶⁾では調査対象が母親のみであったため、その支援者である父親の感情の調査も必要と考えられた。そのために、すでに DHM を使用したレシピエントの母親および父親に対してアンケート調査を行い、実際に親たちが感じた葛藤、懸念点、改善点などを調査することを企画した。本年度はアンケートの作成と全国の DHM 利用施設およびレシピエント家族への協力依頼を行い、来年度に結果の集計と冊子の作成を行う予定である。

B. 研究方法

2019 年 7 月以降に日本母乳バンク協会あるいは日本財団母乳バンクから提供された DHM を使用した児の母親および父親を対象とした。本研究について文書で説明を実施し、十分な理解の上、本人の自由意思によりアンケートへの回答を依頼した。アンケート内の同意欄への記入をもって研究参加への同意とした。

対象者へは日本母乳バンク協会および日本財団母乳バンクの会員 89 施設（[別添 1]に一覧を示す）を通じて研究参加を依頼した。アンケートへの回答はインターネット上の回答フォームに記入する方式とした。アンケート回答期限は 2024 年 6 月 30 日とした。アンケート内容を [別添 2、3] に示す。

本研究は東京都立小児総合医療センターの研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（倫理委員会番号 2023b-164）。

C. 研究結果

先行研究⁶⁾の調査内容を基礎に、東京都立小児総合医療センター心理福祉科に所属する臨床心理士・公認心理師の助言を加味し、[別添 2、3] に示す本研究の調査内容を決定した。

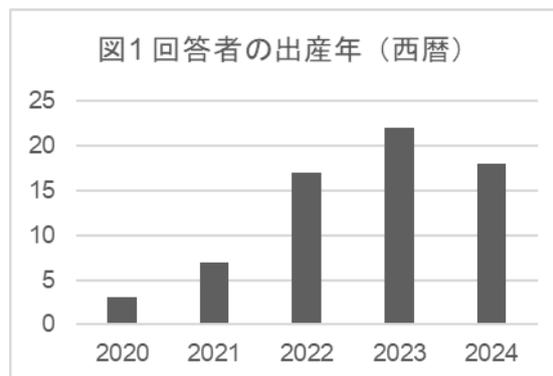
令和 6 年 3 月までに日本母乳バンク協会および日本財団母乳バンクの会員 89 施設（[別添 1]）を通じてレシピエント家族への研究参加依頼を行った。令和 6 年 4 月末の時点で、協力施設は 35 施設（39%）、回答数は母親 67

名、父親 34 名の計 101 名である。

回答者の背景について、母親の途中経過を記載する。個別の設問に対する回答は調査期間の終了後に集計する予定であるが、現在使用している家族向け冊子の利用率と、DHM 使用後の不安についてのみ一部を記載する。

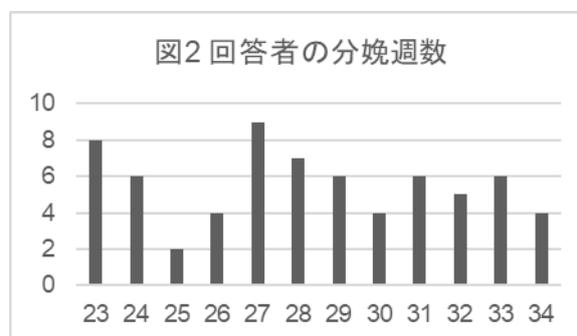
1) 回答者（母親）の出産年（西暦）

2019 年から 2024 年まで各年で出産した出産した母親から回答があり、2020 年 3 名、2021 年 7 名、2022 年 17 名、2023 年 22 名、2024 年 18 名であった（図 1）。



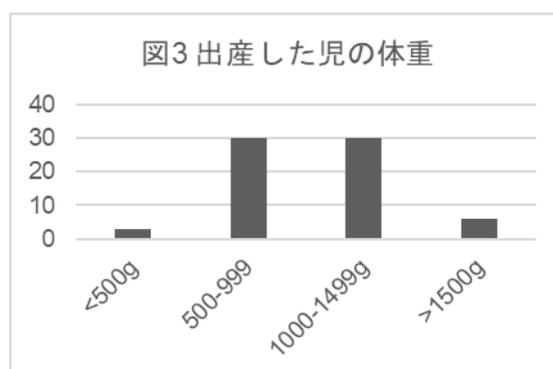
2) 回答者（母親）の分娩週数

母親の分娩週数は妊娠 23 週から 34 週にわたり、各週数 2~9 名で分布していた（図 2）。



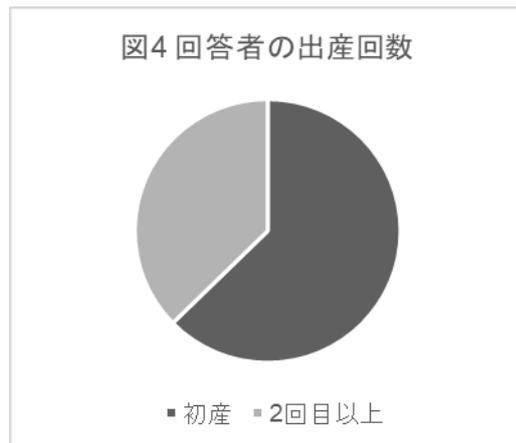
3) 回答者（母親）の児の出生体重

出産した児の出生体重は、500g 未満が 3 名、500~999g が 30 名、1000~1499g が 30 名、1500g 以上が 6 名（双胎が 2 組あったため 2 名重複）（図 3）。



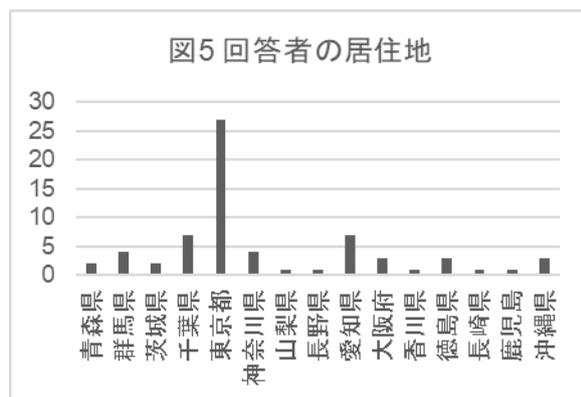
4) 回答者（母親）の分娩回数

初回出産が 42 名（63%）、2 回目以上の出産が 25 名（37%）だった（図 4）。



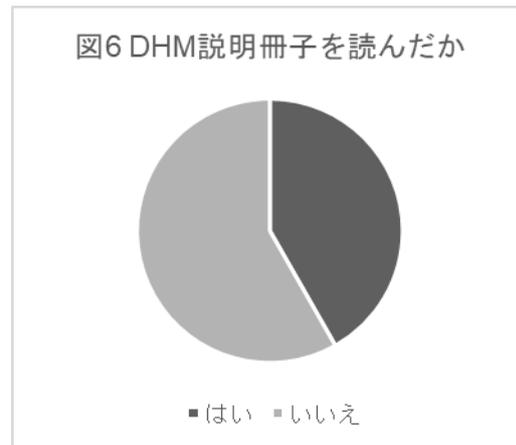
5) 回答者（母親）の居住地

北海道地方と中国地方を除く 15 都府県の居住者から回答があり、東京都の居住者が 27 名（40%）を占めた以外は各 1~7 名の分布だった（図 5）。



6) 現在使用している家族向け冊子「ちいさく生まれた赤ちゃんのためのドナーミルクを知っていますか？」の利用率

DHM の説明を受けた際に家族向け冊子を読んだ母親は 28 名（42%）、読んでいなかった母親は 39 名（58%）だった（図 6）。DHM のメリットがよく分かった、わかりやすくまとまっていた、赤ちゃんに飲ませていいものだと分かり安心した、体験談が励みになった、というポジティブな感想が大部分だったが、うまく成長するか分からず先輩ママの言葉を素直に受け入れられなかった、という感想もあった。



7) DHM 使用後の不安

4 名（6%）が DHM 使用後も不安があると回答していた。1 名は詳細不明であるが、3 名が感染症と回答していた。この 3 名は DHM 説明用の冊子を使用されていなかった。

D. 考察

現時点では DHM 利用施設（日本母乳バンク協会および日本財団母乳バンクの会員施設）89 施設のうち 35 施設（39%）の協力が得られた。北海道地方と中国地方の居住者からは現時点で回答が得られていないが、当該地方の会員施設の協力は得られており今後の回答が期待できる。それ以外の地方からは数名ずつの回答が得られており、回答者の地理的分布は比較的均等であると考えられた。

回答者の時間的な分布に関しては、「早産・極低出生体重児の経腸栄養に関する提言」の出された 2019 年の出産経験者はいなかったが、2020 年・2021 年と増加し、2022~2024 年では各年 15 名以上の回答者が得られており、利用の拡大が進んでいることが伺える。

回答者（母親）の分娩週数は 23~34 週でほぼ均等に分布していること、出産した児の出生体重は 1000g 未満と 1000~1499g がほぼ同数でおよそ均等に分布していること、回答者（母親）の出産回数は初産が 63%、2 回目以上が 37% であることから、妊娠期間・児の出生体重・過去の出産経験の有無など多様な背景の母親の感情を抽出できる可能性が示唆された。

DHM の説明に現在使用されている 2022 年に日本母乳バンク協会と日本財団母乳バンクが共同で発行した「ちいさく生まれた赤ちゃんのためのドナーミルクを知っていますか？」¹¹⁾

についてはその使用率が 42%にとどまっていた。冊子を読んだ母親の 1 名からのみ「体験談がづらい」という意見があったが、「DHM の理解が進み安心して DHM を利用できた」というものが大部分だった。本冊子を読んでいなかった 3 名の母親は DHM 使用後も感染症を懸念していた。本研究をもとに新たな家族向け冊子を作成するまでは、現行の冊子の利用率を上げ、丁寧な説明を行うことが肝要であると考えられた。

E. 結論

回答数を蓄積することにより、多様な妊娠の背景(母乳バンク設立からの経過年数、居住地、出産回数、分娩週数、児の体重)をもつ母親とそのパートナーの感情を抽出することができると考えられた。次年度で結果の集計を行い、DHM 普及のための冊子の作成に生かしたい。

【参考文献】

- 1) Arslanoglu S, Corpeleijn W, Moro G, et al. ESPGHAN Committee on Nutrition. Donor human milk for preterm infants: current evidence and research directions. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2013; 57: 535-542
- 2) Committee on Nutrition, American Academy of Pediatrics. Policy Statement: Donor Human Milk for the high-risk infants: preparation, safety, and usage options in the United States. *Pediatrics* 2017; 139: e20163440
- 3) Meek JY, Noble L. Policy Statement: Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics* 2022; 150(1): e2022057988.
- 4) 日本小児医療保険協議会栄養委員会. 早産・極低出生体重児の経腸栄養に関する提言, *日児会誌* 2019; 123(7): 1108-1111
- 5) Esquerra-Zwiers A, Rossman B, Meier P, et al. "It's Somebody Else's Milk": Unraveling the Tension in Mothers of Preterm Infants Who Provide Consent for Pasteurized Donor Human Milk. *J Hum Lact* 2016; 32(1): 95-102
- 6) 谷有貴, 内田優美子 釜本智之ら. ドナーミルクを使用した母親へのアンケート調査. *日本新生児成育医学会雑誌* 2022; 34(3): 428
- 7) Rabinowitz MR, Kair LR, Sipsma HL, et al.

Human Donor Milk or Formula: A Qualitative Study of Maternal Perspectives on Supplementation. *Breastfeed Med* 2018; 13(3): 195-203

8) Kair LR, Flaherman VJ. Donor Milk or Formula: A Qualitative Study of Postpartum Mothers of Healthy Newborns. *J Hum Lact* 2017; 33(4): 710-6

9) McCloskey RJ, Karandikar S. Peer-to-Peer Human Milk Sharing: Recipient Mothers' Motivations, Stress, and Postpartum Mental Health. *Breastfeed Med* 2019; 14(2): 88-97

10) Schafer EJ, Ashida S, Palmquist AEL. Psychosocial dimensions of human milk sharing. *Matern Child Nutr* 2018; 14(6): e12606

11) 日本母乳バンク協会, 日本財団母乳バンク、ちいさく生まれた赤ちゃんのためのドナーミルクを知っていますか? . 2022 https://milkbank.or.jp/wp-content/uploads/2022/06/HumanMilkBank_DonorMilkBook_2022.pdf (参照 2024-1-13)

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。