

令和2年度 分担研究報告書
母乳バンク・もらい乳・経腸栄養のあり方に関するアンケート調査

研究分担者 和田 友香 国立成育医療研究センター新生児科

研究要旨

母乳バンクの利用施設は増えてきているがドナーミルクの適応、中止基準、運用方法は各施設に任されている状態であり実態が不明である。またドナーミルクを利用していない施設ではもらい乳、人工乳などが使用されているがこれらについても詳細が知られていない。今回の目的はこれらの実態調査を行い今後の母乳バンクの在り方を検討することである。調査は新生児医療連絡会に登録された全国の施設を対象とした無記アンケートにて行った。調査期間は2020年12月から2021年2月である。本報告書執筆現在(2021年2月18日)での中間集計について報告する。

超低出生体重児や極低出生体重児の経腸栄養を開始する際にはそれぞれ35施設(26%)、82施設(58%)の施設で人工乳を使用すると回答していた。またもらい乳を行っている施設は25施設であった。ここからは自母乳もしくはドナーミルクが容易に手に入らない状況がうかがえた。母乳バンクが必要である、もしくはどちらかといえば必要であると回答した施設の割合は92%と高かった。しかし実施に母乳バンクを利用できている施設は12%だけであり、母乳バンクを利用していないが今後したいと回答した施設が58%と多く、ニーズの高いことが明らかとなった。ニーズが高いにも関わらず利用ができていない原因としては母乳バンクとの契約にお金がかかること、施設の承認を得ること(倫理申請など)、母乳バンクとの年間契約を挙げている施設が多く、これらを改善する必要がある。アンケート回収は2021年2月末日であり引き続き集計を行う。

A.研究目的

日本にも海外に大幅な遅れをとりながらも母乳バンクが設立された。しかしドナーミルクの適応、中止基準、運用方法は各施設に任されている状態であり実態が不明である。またドナーミルクを利用していない施設ではやむを得ず感染のリスクがあるもらい乳、壊死性腸炎などのリスクがある人工乳などが使用されていると考えられるがこれらについても詳細が知られていない。今回の研究では全国の施設におけるドナーミルクの適応、中止基準、運用方法ともらい乳、人工乳などの経腸栄養についての使用実態把握を行うことである。問題点や全国のニーズを把握した上で今後の母乳バンクの在り方について検討を行う。

B.研究方法

調査は新生児医療連絡会に登録された全国の252施設を対象とした無記アンケートにて行った。所属施設にアンケートを郵送し、アンケート用紙に記載の上返信もしくはWeb回答も可能とした。アンケート調査期間は2020年12月から2月であり、本報告書記載時点(2021年2月18日)では調

査継続中であり結果は出ていない。なお本研究は国立成育医療研究センター倫理委員会の承認を得て行った(承認番号2020-207)。

アンケート内容を以下に示す。

1. 施設名をお答えください。
2. 超低出生体重児、極低出生体重児、先天性消化器疾患の児の入院はありますか。
 はい
 いいえ(→問25へ)
3. 貴NICU・GCUでのおおよその入院患者数を教えてください
① 超低出生体重児:(約 人/年)
② 極低出生体重児(1000g未満は含まない):(約 人/年)
③ 先天性消化器疾患の児:(約 人/年)

<超低出生体重児の経腸栄養について>

4. 超低出生体重児の経腸栄養はいつから開始するのが理想的と考えていますか
 生後12時間以内
 生後24時間以内
 日齢2から

- 日齢3から (たいては日齢____頃から開始する)
- 母乳が届いてから、それまでは待つ方針 (たいては日齢____頃から開始する)
- その他 ()
5. 超低出生体重児の経腸栄養は実際にはいつ頃から開始できていますか
- 生後12時間以内
- 生後24時間以内
- 日齢2から
- 日齢3から
- 母乳が届いてから、それまでは待つ方針 (たいては日齢____頃から開始する)
- その他 ()
6. 超低出生体重児の栄養を開始する際に人工栄養を使用しますか
- 使用する
- 使用しない(問8へ)
- 決まっていない
- 主治医によっては使用する
- その他 ()
7. 人工栄養を使用する時には何を用品ですか(複数選択可)
- 普通ミルク
- 低出生体重児用ミルク
- アミノ酸乳
- ペプチドミルク(加水分解乳)
- その他 ()
- <超低出生体重児の経腸栄養について>
8. 超低出生体重児(1000g未満は含まない)の経腸栄養はいつ頃から開始するのが理想的と考えていますか
- 生後12時間以内
- 生後24時間以内
- 日齢2から
- 日齢3から
- 母乳が届いてから、それまでは待つ方針
9. 超低出生体重児(1000g未満は含まない)の経腸栄養は実際にはいつ頃から開始できていますか
- 生後12時間以内
- 生後24時間以内
- 日齢2から
- 日齢3から
- 母乳が届いてから、それまでは待つ方針 (たいては日齢____頃から開始する)
- その他 ()
10. 超低出生体重児(1000g未満は含まない)の栄養を開始する際に人工栄養を使用しますか
- 使用する
- 使用しない(問12へ)
- 決まっていない
- 主治医によっては使用する
- その他 ()
11. 人工栄養は何を用品ですか(複数選択可)
- 普通ミルク
- 低出生体重児用ミルク
- アミノ酸乳
- ペプチドミルク(加水分解乳)
- その他 ()
- <もらい乳について>
12. 「もらい乳」を行っていますか
- はい
- いいえ(→問15へ)
13. もらい乳の低温殺菌処理(パステール化)を行っていますか
- 行っている
- 行っていない
- 行っていないが行う予定がある
- その他

- ()
14. もらい乳によると思われる感染症(サイトメガロウイルス, 細菌感染など)の経験はありますか
- はい
(具体的に教えて下さい:
())
- いいえ
- はっきりとは言えないが疑われた児はい
た
(具体的に教えて下さい:
())
- その他()

<母乳バンクとドナーミルクについて>

15. 母乳バンクは日本に必要と思いますか
- 必要である
- どちらかといえば必要である
- どちらかといえば不要である
- 不要である
- 分からない
16. 母乳バンクからのドナーミルク使用状況についてお聞きします
- ドナーミルクを使用している(→問19へ)
- ドナーミルクを使用していないが使用
したい(→問17へ)
- ドナーミルクを使用しておらず今後も使
用しない(→問18へ)
- その他
()
17. ドナーミルクを使用していないが使用したい
理由を教えてください(複数選択可)
- 母乳バンクの存在を知らなかったため
- 母乳バンクからドナーミルクを提供しても
らう具体的な方法が分からないため
- 今は対象となる患児がいなかったため(対象
となる患児が出てくれば使用したい)
- 対象となる患児が少なく, そのために手
続きをするのが大変であるため
- 施設から承認(倫理申請など)が得られ
ていないため
- その他

- ()
- 設問19へお進みください**
18. ドナーミルクを使用しておらず今後も使用し
ない理由を教えてください(複数選択可)
- ドナーミルクを使用する対象の患児がい
ないため(今後もいないと思うため)
- 人工乳でも困らないため
- 母親の母乳が得られるので困らないため
- もらい乳を使っているため
- ドナーミルク使用自体に抵抗があるため
- 施設から承認(倫理申請など)が得られ
ないため
- その他
()

19. 母乳バンクを利用する際に大変だと思うこと
は何ですか(複数選択可)
- 母乳バンクと年間契約
- 母乳バンクとの契約にお金がかかること
- 施設の承認を得ること(倫理申請など)
- 親に説明すること
- 看護師の理解を得ること
- 医師の理解を得ること
- 特にない
- その他
()
20. 母乳バンクの利用はまだ全国に広がって
いません. この原因は何だと考えられますか
(複数選択可)
- 母乳バンクの存在が十分に知られてい
ないこと
- 母乳バンクとの契約方法が分かりにくい
こと
- 母乳バンクとの契約にお金がかかること
- 施設の承認を得ること(倫理申請など)
- もらい乳で困っていないこと
- ドナーミルクの使用対象児が分からない
こと
- ドナーミルクの安全性が分からないこと
- ドナーミルクの利点が分からないこと
- その他
()

-)
21. ドナーミルク(もしくはもらい乳)の対象児は以下のどの児だと思いますか(複数選択可)
- 超低出生体重児
 - 極低出生体重児
 - 先天性消化器疾患の児
 - SGAなどで胎便病のリスクがある児
 - ミルクアレルギーの児
 - ____週以下で出生した児(週数をご記入ください)
 - ____g以下で出生した児(体重をご記入ください)
 - その他
- (
-)

22. 自母乳(その児のお母さん自身からの母乳)が得られない場合、ドナーミルク(もしくはもらい乳)の中止基準はいつだと思いますか(複数選択可)
- 修正週数が____週を越えた時(週数をご記入ください)
 - 体重が____gを超えた時(体重をご記入ください)
 - 経腸栄養が100mL/kg/日に達した時
 - その他
- (
-)

<母乳分泌の支援について>

23. 母児分離となった場合(児がNICU等に入院した場合等)、母親の乳頭刺激は分娩後どれくらいの時間で行うことができますか
- 行っていない(設問25へ)
 - 分娩後1時間以内
 - 分娩後3時間以内
 - 分娩後6時間以内
 - 分娩後12時間以内
 - 分娩後24時間以内
 - 分娩翌日から
 - その他
- (
-)

24. 分娩後の母親への乳頭刺激はどのように行っていますか(複数選択可)
- 看護師・助産師の手による刺激

- お母さん自身の手による刺激
 - 搾乳機による刺激
 - その他
- (
-)

25. 母乳バンク、もらい乳等について何かご意見がありましたらお書きください

C.研究結果

2021年2月18日現在郵送による回答が84施設より、Webによる回答が63施設より得られている(回答率約58%)。中間結果であるが一部について報告する。

設問6. 超低出生体重児の栄養を開始する際に人工栄養を使用しますか

使用しない 54 (40%)、使用する 35 (26%)、決まっていない 13 (9.6%)、主治医によっては使用する 14 (10%)、その他 20 (15%)

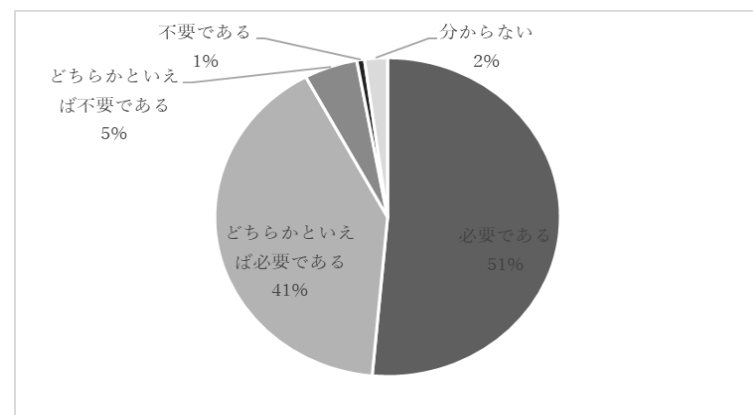
設問10. 極低出生体重児(1000g未満は含まない)の栄養を開始する際に人工栄養を使用しますか

使用する 82 (58%)、使用しない 23 (17%)、決まっていない 17 (12%)、主治医によっては使用する 7(5.0%)、その他 12 (8.5%)。

設問12. 「もらい乳」を行っていますか

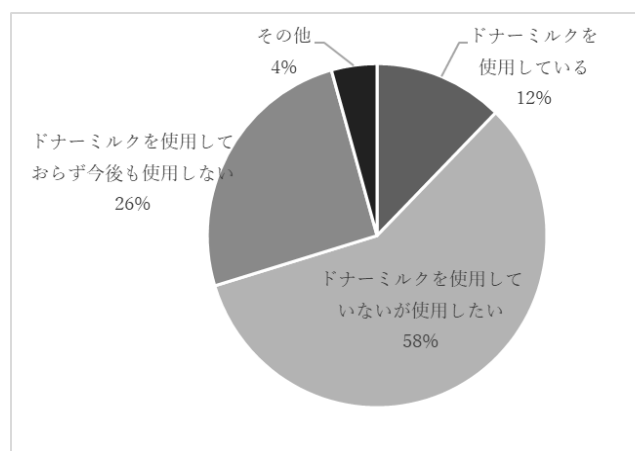
はい 25 (18%)、いいえ 115 (82)

設問 15. 母乳バンクは日本に必要と思いますか
必要である 72 (51%)、どちらかといえば必要である 57 (41%)、どちらかといえば不要である 7 (5%)、不要である 1 (0.7%)、分からない 3 (2%)



設問 16. 母乳バンクからのドナーミルク使用状況

ドナーミルクを使用している 17 (12%)、ドナーミルクを使用していないが使用したい 80 (58%)、ドナーミルクを使用しておらず今後も使用しない 35 (25%)、その他 6 (4%)



設問17. ドナーミルクを使用していないが使用したい理由を教えてください(複数選択可)

今は対象となる患児がないため(対象となる患児が出てくれば使用したい) 43 (28%)、対象となる患児が少なく、そのために手続きをするのが大変であるため 43 (28%)、施設から承認(倫理申請など)が得られていないため 40 (26%)、母乳バンクからドナーミルクを提供してもらおう具体的な方法が分からないため 37 (24%)、母乳バンクの存在を知らなかったため 28 (18%)、その他 6 (4%)

設問18. ドナーミルクを使用しておらず今後も使用しない理由を教えてください(複数選択可)

ドナーミルクを使用する対象の患児がないため(今後もないと思うため) 17 (33%)、人工乳でも困らないため 15 (29%)、母親の母乳が得られるので困らないため 10 (20%)、ドナーミルク使用自体に抵抗があるため 7 (14%)、施設から承認(倫理申請など)が得られないため 2 (4%)、もらい乳を使っているため 0 (0%)、その他 0 (%)

設問19. 母乳バンクを利用する際に大変だと思うことは何ですか(複数選択可)

	施設数	%
母乳バンクとの契約にお金がかかること	99	25
施設の承認を得ること	93	24
母乳バンクと年間契約	90	23
親に説明すること	54	14
看護師の理解を得ること	21	5.0
医師の理解を得ること	19	4.8
特にない	6	1.5
その他	10	2.6

設問20. 母乳バンクの利用はまだ全国に広がっていません。この原因は何だと考えられますか(複数選択可)

	施設数	%
母乳バンクとの契約方法が分かりにくいこと	94	21
母乳バンクとの契約にお金がかかること	93	21
施設の承認を得ること(倫理申請など)	90	20
母乳バンクの存在が十分に知られていないこと	61	14
ドナーミルクの安全性が分からないこと	44	10
ドナーミルクの使用対象児が分からないこと	22	5
もらい乳で困っていないこと	16	3.6
ドナーミルクの利点が分からないこと	8	1.8
その他	16	3.6

D. 考察

令和元年に日本小児医療保健協議会栄養委員会から出された「早産・極低出生体重児の経腸栄養に関する提言」には早産・極低出生体重児においても自母乳が最善の栄養であり、自母乳が得られないもしくは児に与えられない場合にはドナーミルクを用いると記載されている。しかし今回のアンケート結果では超低出生体重児や極低出生体重児の経腸栄養を開始する際にはそれぞれ 35 施設(26%)、82 施設(58%)の施設で人工乳を使用すると回答していた。また感染のリスクの高いもらい乳は 25 施設で使用されていた。ここからは自母乳もしくはドナーミルクが容易に手に入らない状況がうかがえた。

母乳バンクが必要であるかについては必要である、もしくはどちらかといえば必要であると回答した施設は 92%であった。しかし実施に母乳バンクを利用できている施設は 17 施設(アンケートの回答があった施設のうち 12%)だけであったが、母乳バンクを利用していないが今後したいと回答した施設は 80 施設(58%)と多く、ニーズが高いことが明らかとなった。

母乳バンクを利用する際に大変だと思うこととして多かった項目は「母乳バンクとの契約にお金がかかること」(99施設(25%))、「施設の承認を得ること(倫理申請など)」93 施設 (24%)、「母乳バンクと

の年間契約」90 施設(23%)であった。これらの項目は母乳バンクが全国へ広がらない理由とも一致していた。母乳バンクの運営には多大なコストと人が必要であり、そのため母乳バンクを利用する施設にはコストの一部の負担をお願いせざるを得ない状況である。アンケート結果から明らかになったことは契約に関する手続きは、契約のコストは施設のどの予算から出すのか、使用に際して倫理的な問題はないのか倫理委員会が必要であるなど検討事項が多いため煩雑になっていることである。現在の母乳バンクはピジョン株式会社が母乳バンクの場所を提供し、さまざまな寄付等があるからこそ運営できている。公共性の高い母乳バンクが企業からの支援と善意の寄付で運営されていることには諸外国からの非難もあり今後の日本における母乳バンクの在り方として再検討を要するところである。

E. 結論

母乳バンクが必要である、もしくはどちらかといえば必要であると回答した施設の割合は 92%と高かった。しかし実施に母乳バンクを利用できている施設は 12%だけであり、母乳バンクを利用していないが今後したいと回答した施設が 58%と多く、ニーズの高いことが明らかとなった。ニーズが高いにも関わらず利用ができていない原因としては母乳バンクとの契約にお金がかかること、施設の承認を得ること(倫理申請など)、母乳バンクとの年間契約を挙げている施設が多く、これらを改善する必要がある。

アンケート回収は 2021 年 2 月末日であり引き続き集計を行う。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 和田友香. 母乳育児と薬. 特別企画 母親に投与する薬剤と母乳 with NEO. 第 vol.33 no3 号,68-72. 2020
- 2) 和田友香. 【母子の納得をめざす母乳育児支援】母乳育児と薬(解説/特集). チャイルドヘルス (1344-3151)23 巻 5 号 Page354-357(2020.05)

3) 名西恵子, 瀬尾智子, 本郷寛子, 所恭子, 中村和恵, 加藤育子, 和田友香, 田中奈美, 奥起久子. 親子に寄り添いエビデンスに基づいた支援を呼びかける日本ラクテーション・コンサルタント協会による声明 2019 年 3 月改定の「授乳・離乳の支援ガイド」を受けて. 外来小児科 (1345-8043)23 巻 1 号 Page2-12(2020.02)

2. 学会発表

- 1) 和田友香, 迫田真由美, 甘利昭一郎, 堀川美和子, 伊藤裕司: 授乳中の乳児が入院した際に母親が抱える母乳育児に関する問題点の調査. 第 123 回日本小児科学会学術集会
- 2) 和田友香: 日本における母乳バンクの必要性. 第 48 回母乳育児支援学習会
- 3) 和田友香: コロナ禍における妊娠・不妊治療. 市民公開講座・第 61 回日本母性衛生学会学術集会市民公開講座

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