

## インターネットを介した母乳売買と母乳バンクについて

昭和大学江東豊洲病院小児内科

水野 克己

### 母乳育児に対する母親の思い

日本では 96%の女性は妊娠中、母乳で育てたいと思っている<sup>1)</sup>。実際には、出産後に思ったように母乳が出ない、児がうまく吸い付いてくれない、など母乳育児に困難を感じている女性は少なくない。このようなとき、解決策を求めてウェブサイトや育児書から情報を得ようとすることもあるだろう。これらの情報源からは医学的な根拠に乏しい情報も入ってくるため、母親が混乱したり、母乳で育てることを困難にしたりする原因にもなっている。そのため、母親が納得できる母乳育児を行うためには、妊娠中から適切な情報を医療者側から一貫して提供されることが重要である。

母親の多くは、母乳育児は”わが子の健康につながる利点がある”と漠然とした知識をもっている。このように母乳栄養の利点というと、母乳で育てると“よいことがある”といった印象を受ける。実際には、哺乳動物であるヒトの新生児・乳児は出産した女性の母乳で育てられるのが“普通”である。すると、“人工乳で育てることは児に対してなんらかのリスクを与えるかもしれない”と考える方が自然かもしれない。米国では、The Surgeon General’s Call to Action to Support Breastfeeding 2011 のなかに、“児を母乳で育てないことによる疾病罹患リスクの増加”を示す表が掲載されている(表 1)<sup>2)</sup>。

もし、多くの疾病から乳幼児を守る薬があ

表 1. 児を母乳で育てないことに伴う疾病罹患リスクの増加 (文献 2 より引用、著者訳)

| 正期産児           | 増加率 (%) |
|----------------|---------|
| 急性中耳炎          | 100     |
| アトピー性皮膚炎       | 47      |
| 胃腸炎            | 178     |
| 下気道感染による乳児期の入院 | 257     |
| 喘息 (家族歴あり)     | 67      |
| 喘息 (家族歴なし)     | 35      |
| 小児肥満           | 32      |
| 2 型糖尿病         | 64      |
| 急性リンパ性白血病      | 23      |
| 急性骨髄性白血病       | 18      |
| SIDS           | 56      |
| 早産児            |         |
| 壊死性腸炎          | 138     |

り、その薬は非常に安価なものである、といわれたら誰もがその薬を手にいれようと思うだろう。出産した母親が産生している母乳こそがその“薬”にほかならない。医療者は、母親が“母乳でなければならない”というプレッシャーを感じることなく、その薬を当然のものとしてわが子に与えられるようサポートしなければならない。

母乳育児の成功は、“母乳がたくさん出ること”を意味するのではなく、“母乳を与えながら育児そのものが楽しくなること”を意味するだろう。母乳の利点ばかりが強調され、あたかも母乳で育てなければ“わが子が心身ともに健全に育た

ないのではないか”、“母乳で育てられなくて母親失格だ”とってしまうことがないように医療者は妊娠中から正しい情報を母親の気持ちに寄り添いながら提供することが大切である。“偽母乳”のインターネット売買が話題となり、母親の不安な気持ちにつけこむ悪徳業者が取り上げられているが、より深刻な問題は、その母親がインターネット売買にいたるまで周囲の医療者が手を差し伸べられなかったことにある。

その一つの理由として、医歯薬学部では母乳育児に関する教科書はあっても、母乳育児にかかわる講義はほとんど受けることはないこともある<sup>3)</sup>。母乳育児を学問としてとらえて講義にも取り入れ、母乳で育てている母親の気持ちに寄り添うことができる医療者を育てなければ本当の意味で母乳育児を支えることはできないだろう。アメリカ小児科学会は医療者向けに母乳育児を学習するツールをウェブサイトで提供している<sup>4)</sup>。日本でも助産師まかせではなく、授乳中の母親を診療するすべての医療者が母乳育児について理解を深めてほしいものである。

さて、“インターネットを介する母乳売買と母乳バンク”というタイトルがついているが、決してインターネットでの売買を防ぐために母乳バンクが必要という意味ではない。母乳バンクを必要とする新生児・乳児とは、人工乳よりも人の乳汁で育てることが必要と判断され、かつ、何らかの理由で own mother's milk- 母親の母乳—が与えられない児を示す。WHO（世界保健機関）やアメリカ小児科学会、ヨーロッパ小児栄養消化器肝臓病学会をはじめ多くの学会や機関は、人工乳よりも母乳バンクから提供されるドナーミルクが適していることを述べている。その主な理由は早産児がかかりやすい腸や肺の病気や感染症から児を守ることにある。前述したように、母乳イコール栄養ではなく、児を守る薬としての役割もある。このためこの10年の間にオーストラリア、ニュージーランド、ポーランド、トルコ、ロシア、中国、台湾、インドな

ど多くの国で母乳バンクが設立された。米国では現在18の母乳バンクが稼働しているが、さらに10の母乳バンクが計画されている。また、シンガポール、韓国などでも母乳バンクを作る計画が進んでいる。

### 母乳バンクの利点

言うまでもなくドナーミルクの最大の利点は人工乳にくらべて早産・低出生体重児を壊死性腸炎から守ることにある<sup>5)</sup>。母乳バンクが注目される理由としては、生後早期からの積極的な栄養戦略 (early aggressive nutrition) が早産児の予後を改善することとも関係している。近年、米国でも生後早期から経腸栄養を開始し予後の改善につながったという報告もみられるようになった<sup>6)</sup>。標準化前群69例、後群154例での対象を比較すると、後者のほうがより未熟な児が多く占めていたが、経腸栄養の開始は標準化後で3日以上早まり、静脈栄養使用期間は5日ほど短縮された。出生体重への復帰は生後13日目から9日目へと早まった。なお、壊死性腸炎は標準化前69例中2例、標準化後159例中1例であった。

生後早期から静脈栄養・経腸栄養を開始することで、子宮内で得る栄養を出生後もかわらず与えることができれば、生後早期の栄養状態のみならずNICU入院中の体重増加も改善する。生後1週間に摂取するタンパク質ならびに熱量は1歳半になったときの認知能力と関連があること<sup>7)</sup>、NICU入院中の体重増加も1歳半になったときの認知運動能力と関連していること<sup>8)</sup>など、超早産児の栄養は将来の予後に直結することを認識する必要がある。具体的な方策としては、出生直後から静脈栄養を開始し、24時間以内に経腸栄養を母乳で開始することが望ましい<sup>9)</sup>。静脈栄養のみで経腸栄養が遅れてしまうと、腸管の萎縮、正常な腸内細菌の増殖阻止、細菌の腸管外への病的移行 (Bacterial Translocation) やサイトカインの放出が起こり、

多臓器不全をきたすこともわかってきた。在胎26～30週で出生した早産児でも、早期から経腸栄養を開始したほうがより早く乳糖分解酵素活性が高まると報告されている<sup>10)</sup>。

生後24時間以内に経腸栄養を開始するには、母乳バンクからドナーミルクが得られることも重要である。低温殺菌すると失われる成分もあるが、分泌型IgAは8割近く、ラクトフェリンも6割近く残存する。また、壊死性腸炎予防に関与する上皮成長因子、オリゴ糖も変化を受けない。わが国の新生児医療の現場では、母親の母乳が得られない場合は、ほかの母親の母乳“もらい乳”を使う施設も散見される。母乳は体液であり、“もらい乳”を与えることは感染管理上好ましくないと考える病院施設もある。今後、“もらい乳”を使えない施設が増加すれば、壊死性腸炎だけでなく、いろいろな疾患が増えてしまうかもしれない。そのため、安全性が確認できたドナーミルクのみを提供する母乳バンクが必要と考える。

## 文献

- 1) 厚生労働省、平成17年度乳幼児栄養調査 (<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/06/dl/h0629-1b.pdf>)
- 2) U.S. Department of Health and Human Services. The Importance of Breastfeeding. In: The Surgeon General's Call to Action to Support Breastfeeding 2011 (<http://www.surgeongeneral.gov/library/calls/breastfeeding/calltoactiontosupportbreastfeeding.pdf#search=surgeon+general%27s+call+to+action+AND+breastfeeding%27>)
- 3) 水野克己、母乳育児学、南山堂、東京、2012
- 4) American Academy of Pediatrics. Breastfeeding Initiative. (<https://www2.aap.org/breastfeeding/healthProfes>

<sionalsResourceGuide.html#breastfeedingEducationForHealthProfessionals>)

- 5) Quigley MA, Henderson G, Anthony MY, et al. Formula ilk versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. Cochrane database Syst Rev. 2007;(4):CD002971
- 6) Butler TJ, Szekely LJ, Grow JL. A standardized nutrition approach for very low birth weight neonates improves outcomes, reduces cost and is not associated with increased rates of necrotizing enterocolitis, sepsis or mortality. J Perinatol 2013;33:851-7
- 7) Stephens BE, Walden RV, Gargus RA, et al. First-week of protein and energy intakes are associated with 18-month developmental outcomes in extremely low birth weight infants. Pediatrics. 2009;123:1337-43
- 8) Ehrenkranz RA, Dusick Am, Vohr BR, et al. Growth in the neonatal intensive care unit influences neurodevelopmental and growth outcomes of extremely low birth weight infants. Pediatrics 2006;117:1253-1261
- 9) Hay WW Jr. Aggressive nutrition of the preterm infant. Curr Pediatr Rep 2013 Dec;1(4):10.1007
- 10) Shulman RJ. Early feeding; feeding tolerance and lactase activity in preterm infants. J Pediatr 1998;133:645-649