

ABM Clinical Protocols #12

Transitioning the Breastfeeding/Breastmilk-fed Premature Infant from the Neonatal Intensive Care Unit to Home

「母乳で育つ早産児の退院の手引き」

母乳育ちの早産児（直接母乳を飲んでいる、もしくは搾母乳を与えられている）が新生児集中治療室から自宅へ帰るときの手引き

The Academy of Breastfeeding Medicine の中心目標は、母乳育児成功に強い影響を与え得る日常よくみられる医学的な問題の取り扱いに関する臨床指針を開発することである。これらの指針は母乳育児をしている母親と乳児のケアのためのガイドラインとしてのみ適用されるものであり、医学的ケアの標準として適用するためや絶対的な治療手段として書かれたものではない。治療方針は個々の患者の必要に応じて適切な幅をもたせてよい。

●

I. はじめに、背景

低出生体重児に直接母乳を飲ませたり搾母乳を飲ませたりすることは、その健康や生活の質をよくすることに対して多大な利益があるために、推奨されている。^{1,2}

極低出生体重児であっても、母乳だけで退院後の十分な体重増加が見られるという結果が得られている。³ 以下のガイドラインには、退院後の低出生体重児をモニターするための、また、最適な栄養摂取ができるように支援するための勧告が含まれている。ここに挙げたガイドラインは専門家の意見を代表しており、実験的に確認されたものではない。

このプロトコールは、在胎 37 週未満、2500g 未満で出生した低出生体重児が病院から自宅へ帰るときのケアについて取り扱っている。施設によるちがいがあり、退院時の体重はしばしば 1750 から 2000g の間であるが、カンガルー・マザー・ケア（「肌と肌との触れ合い」としても知られている）プログラムが行われ、そのために哺乳技術が早く上達し、それより少ない体重で退院することもあるだろう。出生体重 2000-2500g の児のうちの多くは NICU には入院しない。彼らは GCU や産褥病棟で母親と過ごす（ABM プロトコール「少し早く生まれた赤ちゃんの母乳育児援助」参照）。この栄養計画は胎内発育が正常な児（AGA）と胎内発育が抑制された児（SGA）とを区別せず、現在の栄養状態と体重とに基づいて決定されている。

出生体重 1500g 未満の児は栄養素とカロリーを強化したその児の母親の母乳で育てられることが推奨される。出生体重 1500g 以上の児は、できる限り欲しがるときに欲しがらだけ母乳を飲み複合ビタミン剤と鉄剤を投与される。退院近くなると、退院後（修正 1 歳まで）の栄養についてどうするかを決めなければならない。多くの児は退院後、直接授乳だけ、もしくは混合栄養でうまくいくが、搾母乳を哺乳びん、カップ^{4,5}、注射器、胃管、ナーシング・サプリメンター（直接授乳すると同時に乳房の先端からチューブで補足を行う哺乳補助器具）などで飲む児もある。しかし、退院後、母乳のみを摂取し、栄養素とカロリーの強化をしないと、成長障害が起こる低出生体重児もいることが観察されている。⁶⁻¹¹

これらの児にみられる成長障害は、超低出生体重児（出生体重 1000g 未満の児）を除き、乳汁の組成の問題というより、絶対摂取量が少ないためである。それゆえ人工栄養に変える前に最適な量の乳汁摂取ができるようできるだけ努力をする必要がある。

II. 退院前：退院計画

A. 医師および看護師は母親と一緒に実際の退院日より充分前に栄養計画を立てる必要がある。この準備期間に、母親が退院前の数日間、児と同室することが強く推奨される。直接授乳であっても、搾母乳を与えられていても、児が母乳のみでやっていける状態になっていることが望ましい。母乳(直接授乳でも搾母乳であってもよい)と人工乳の組み合わせという計画になる場合も少ないながらある。

B. 退院後の計画を立てる際、現在の哺乳計画を次の観点について評価するべきである。

- 1) 「栄養の種類」：強化していない母乳か、強化母乳か、人工乳か、または混合栄養なのか
- 2) 「哺乳量」：「乳汁摂取量cc/kg/日」：これには母親が搾乳する乳汁量、または、直接授乳の場合は24時間の哺乳量測定³が含まれる。児がすでに十分に成長していれば、必ずしも哺乳量測定をしなくてもよい。
- 3) 「哺乳方法」：経口(直接授乳、哺乳びん、カップ、ナーシング・サブリンター、その他、またはこれらの混合)、なか、経管栄養(経鼻、経口)、哺乳デバイス(胃瘻チューブなど)などを併用しているのか。
- 4) 「成長が十分であること」：入院中の1日あたりの体重増加率と週毎の身長増加率を計算し、適切な成長曲線上にプロットしてみる。(表1)
- 5) 「栄養状態が十分であること」：実行可能なら、入院中の栄養状態を評価するための生化学的指標(表1)を見る。

(注:すべての状況で生化学的指標が測定できるとは限らない。そのような場合、栄養が十分かどうかは、成長が最適で、くる病の臨床症状がないことを基にして決める)

- 6) 現在の栄養評価の総括：最適か最適に達しないか
 - a. 最適な状態(次のすべてを含むもの)
 - i. すべての栄養を、直接授乳および/もしくは補助器具(哺乳びんやカップなど)を用いて、経口摂取できる。
 - ii. 摂取量が180cc/kg/日以上(Ⅲとivの基準を両方満たしていれば、まれに、より少ない量でも十分なことがある)。
 - iii. 成長(身長体重とも)が正常範囲である、または改善しつつある。
 - iv. 生化学的指標(リン、アルカリフォスファターゼ、尿素窒素)が正常範囲(表1)または改善しつつある。
 - b. 最適に達しない状態(以下のひとつ以上に当てはまる場合)
 - i. 児の摂取量が160cc/kg/日未満(稀に例外あり)
 - ii. 児が摂取量のすべてを経口で摂取できない。
 - iii. 成長が不十分(体重増加が20g/日未満、身長の伸びが0.5cm/週未満)
 - iv. 生化学的指標が異常または改善しない。

C. 「最適と評価された」児の、退院後の栄養への移行:

1. 低出生体重児用人工乳を併用している、いない、にかかわらず、強化母乳を飲んでいる場合は、少なくとも退院予定の1週間前から、強化していない母乳を与えるようにし、直接授乳や補助器具(カップや哺乳びんなど)を使った、欲しがらるままの無制限の授乳に変えていく必要がある。

- a. この方法に移行する前に、母親の乳汁分泌が十分で、強化をやめる試みができるくらいであることを

確認しておく。これは母親の搾乳記録からできるだろう。理想的には、母親が搾乳を定期的に行っていることが望ましい。低出生体重児が乳房から十分な量を摂取できるように、(直接授乳以外に)最低1日3回の搾乳をして、「分泌過多」にすることが推奨されている。

母親によっては、授乳後に毎回搾乳することで、乳房からの乳汁を適切に取り去り、分泌を最適に保ち、補足のために脂肪濃度をもっとも高い乳汁(後乳)を得ることができる。直接授乳に続いて、前回の搾母乳を与え、次に後乳を搾乳する。この方法は、「3段階授乳」と名付けられている。

(注:多くの地域で手による搾乳が標準的で、唯一の搾乳方法である。試験的な研究によると、高品質の電動搾乳器によって母乳分泌を増やすことができるという。¹² 従って、可能な限り、後者を使用することが推奨される)

b. 人工乳の補足を受けている児の場合、人工乳をやめて、可能なら母乳量を180cc/kg/日まで増やしてみる。何回かの哺乳時に後乳を使用してカロリー摂取を増やしてみるのもよい。

c. 鉄を2mg/kg/日追加する。

低出生体重児用の栄養を強化した人工乳(日本では市販されていない)を使う場合は、鉄と複合ビタミン剤の補充量を減らす。一般に、人工乳が哺乳量の半分くらいなら、鉄剤補充を1mg/kg/日、複合ビタミン剤を以下に示す量の半分とする。

d. 十分にビタミン摂取できるよう複合ビタミン剤を処方する[少なくともビタミンA(1500IU/日)、C(20-70mg/日)、D(400IU/日)が摂取できるようにする;ビタミンCの低出生体重児の必要量はよくわかっていない。ビタミンBは、強化されていない母乳を与えられている低出生体重児であった児には必要である。一般的には、MVI(乳児用複合ビタミン剤)1cc/日で適切な量が与えられる]。栄養素を強化した退院後人工乳を補足するばあいは、上記C1(c)の鉄の項を参照すること。

e. この週(退院前の1週間)は乳汁摂取量と身長体重を含む成長をモニターする。搾母乳量と24時間の乳房から直接摂取した哺乳量をこの期間に記録するべきである。¹³

f. 摂取量と成長が十分なら、この栄養法を退院後も続ける。

g. 摂取量と成長が不十分なら、

次に進む(D(d))

2. 児が強化されていない母乳を摂取していたら

a. 鉄剤を継続(2mg/kg/日)

b. 複合ビタミン剤の処方を継続(量は上記C.1.(c)参照)

c. この栄養法を退院後も継続

D. 「最適に達しない評価」を受けた児に対する退院後栄養への移行方法

1. 児が強化母乳を与えられている場合、

a. 少なくとも退院予定の1週間前には、低出生体重児用人工乳を補足していてもいなくても、強化しない母乳を欲しがるとままに授乳し、(直接授乳でも、カップや哺乳びんなどの補助手段を使用してもよい) それに加えて、1日2-3回、退院後に使用するために作られた栄養強化人工乳(~73Kcal/100ml)を製品の使用説明書に従って調乳して与えるように変えていく。

(注:多くの新生児科医と施設は、搾母乳に粉末の退院後人工乳を加えて、母乳の利益を残したまま、栄養を強化しようとする。この方法に対して賛成/反対いずれの証拠もない。粉末の低出生体重児用人工乳をこのように使用することは適応外処方であり、間違いが起りやすい。従ってこの方法をとる場

合は極めて注意しないとイケない)

- b. 母親に1日最低3回は搾乳することを推奨する(C.1(a)参照)
- c. 今週(退院予定前1週)の乳汁摂取量と成長をモニターする。
- d. 直接授乳が十分にできているかどうかを評価し、現在の問題やこれから起こりそうな問題に取り組む。
 - i. 吸着
 - ii. (乳房から児の口腔内への)乳汁移行量/乳汁産生量。乳汁分泌量が少ないか、児が十分乳汁を飲みとれていない場合は、乳汁産生量を増やすための介入が必要になるかもしれない(授乳後の搾乳回数を増やす、そして/または数回の授乳の際の搾乳、および直接授乳のあとまたは直接授乳の代わりに搾乳を与える)(ABM「母乳分泌促進剤についてのプロトコール」を参照)
 - iii. 母親の乳汁組成—摂取カロリーを増すために、授乳のうち数回は後乳を使用することを考慮する。この方法は、乳汁移行および乳汁産生量と合わせて考慮する。なぜなら児が前乳だけを摂取し後乳を飲み残しているなら特に大事だから。
 - iv. 直接授乳の回数(眠りがちな早産児の場合はかすかな欲しがるサインを見逃していることに注意)
 - v. 乳汁移行を最適にする。
推奨する方法として、授乳前に搾乳器または手で搾乳して射乳反射を起こしておくことと授乳中に乳房圧迫をする方法がある。
 - vi. 母親の満足。母親は、自分の家族のニーズにいちばんぴったり合い、かつ児の栄養を損なうことなしにできる授乳のタイミングや、授乳のための補助器具を選択するだろう。
 - vii. 授乳のための補助器具の使用の考慮
 - 1. 乳汁移行を増やすためにニップルシールド(乳房の先端にぴったりフィットするごく薄いシリコンの哺乳補助器具)を使用する¹⁴。
(注:ニップルシールドを使用したままで退院する母親はだれでも、適正な資格のある授乳の専門家が注意深く経過観察し、起こり得る合併症をモニターしなければならぬ)
 - 2. 乳房からの授乳中にナーシング・サプリメンター(栄養チューブ)を使う。
 - 3. ニップルシールドとナーシング・サプリメンターを組み合わせることで効果的に使えることもある(ニップルシールドの中にチューブを入れることで、児が吸啜したときに移行する乳汁が増やせる)。
- 4. 哺乳量測定¹³
- e. この時期(退院前1週間)の乳汁摂取量と成長(体重と身長)をモニターする¹³。この間に搾乳した母乳量と24時間の哺乳量(乳房から直接飲んでいる児の場合)を測定した量を記録する。
- f. やり方を変えたあとの1週間で乳汁摂取量と成長が十分であれば、
 - i. どのくらい人工乳が足されるかに応じて1-2mg/kg/日の鉄剤を処方する。
 - ii. 複合ビタミン剤の処方をする(どのくらい人工乳を足すかによって前述C.1(c)の量の1/2から全量)。
- g. 退院後もこの栄養法を継続する。

2. 児が強化されていない母乳を飲んでいる場合は、直接授乳が十分にできているかどうかを評価し、先に述べたような問題や、可能性のある問題に取り組む。D.1(d).

- a. 現存する授乳の問題を解決しようとしても「最適な評価」が得られない場合は、退院後に使用するための栄養強化された人工乳を製品取扱書どおりに調乳して（～73Kcal/100ml, 1日2-3回加えてみる。（～73kcal/100ml）(Da(a)を参照)。母親が搾乳をして乳汁産生量を十分に保っていることを確認すること。少なくとももう1週間退院を延期して、待つ。
- i. この週の乳汁摂取量と成長をモニターする。
 - ii. 鉄と複合ビタミン剤の補充を継続する。
 - iii. 1週間たつて授乳を評価しても「最適に達しない」なら、強化した退院後用人工乳の授乳回数を増やすか、濃度を80～100kcal/100mlに上げる。

III. 退院後の評価

A. 退院後1週での栄養のモニター

1. 摂取量の評価
 - a. 哺乳の様子を聞く
 - b. 哺乳の観察
 - c. 気になることがあれば哺乳量測定を考慮¹³
2. 成長—体重と身長（表1）
3. 栄養状態の生化学的指標（表1）
4. 再度栄養状態が「最適」か、または「最適に達しない」かを評価
 - a. 「最適な」栄養状態と評価されたら退院後1ヵ月で再評価(以下III B 参照)
 - b. 「最適に達しない」と評価された児に対して
 - i. 直接授乳が十分できているかどうかを評価する
 1. 吸着
 2. 乳汁移行/移行量
 3. 母親の満足度
 4. 乳汁の組成—後乳を考慮
 5. 補助器具の使用を考慮
 - a. 乳汁移行を改善するためにニップルシールドを使用する¹⁴
 - b. 摂取量を知るために哺乳量測定をする¹³
 - ii. 現存する授乳の問題を解決しようとしても「最適な評価」が得られない場合は、栄養強化された退院後使用するための人工乳を1人1人の児に対する評価に合わせた臨床的判断に基づき、以下の処方に従って追加する。
 1. 取り扱い説明書どおりの調乳濃度（～73Kcal/100ml）
 2. 80～100kcal/100mlの高濃度
 3. 母乳分泌を維持し乳汁産生を最適にするために、母親は確実に搾乳すること。
 - iii. 栄養状態を継続してモニターするために、経過観察のための外来（もしくは訪問）を頻回に行う。

B. 退院後1ヵ月の栄養状態のモニター

1. 摂取量の評価

- a. 哺乳の様子を聞く
- b. 哺乳の観察
- c. 気になることがあれば哺乳量測定¹³

2. 成長—体重と身長（表1）

3. 生化学的指標（表1）

4. 栄養状態が「最適」か「最適に達しない」かを再度評価

- a. 「最適」な栄養状態と評価された児は修正1歳まで2ヵ月ごとのチェック
- b. 「最適に達しない」栄養状態と評価された児は；
 - i. 最適な乳汁産生と直接授乳を確保する。
 - ii. 強化された退院後用人工乳を個別処方する。
取り扱い説明書どおりの調乳濃度（～73Kcal/100ml）
80～100Kcal/100mlの高濃度
 - iii. 栄養状態を継続してモニターするために、経過観察のための外来（もしくは訪問）を頻回に行う。

C. 栄養状態が最適になったら、栄養状態のモニターを2ヵ月ごとに修正1歳まで行う。

D. 強化人工乳については、いくつかの研究では強化人工乳を6-9ヵ月間使うと成長が促進されると報告されている。母乳で育てられている低出生体重児であった児に関する確実なデータが得られるまで、我々は最低6ヵ月間強化された退院後用人工乳を使用することを勧告する。

IV. 一般的な戦略

A. 強化された退院後用人工乳は、正期産児用人工乳よりも栄養摂取量を増やすために使用する。母乳強化物質は退院後は通常勧められない。なぜなら、退院時点では栄養的に多すぎる、高価なこと、指定されたとおり調乳することが難しいためである。

B. 後乳を使うことができれば、カロリーを増やすことができる（推定73-80Kcal/100ml）が、ミネラルやたんぱく質を増やすわけではない。（後乳は授乳の終わりに見られる脂肪濃度の高い乳汁を指す）

C. 病院の医師は、フォローアップをする医師と以下について必ず情報交換しなくてはならない。望ましい方針が行われているかどうかを確認し、成長、栄養の内容、授乳パターン、生化学的指標について心配な点があれば伝えなければならない。

V. 低出生体重児を母乳で育てている母親への支援

A. 入院中にできるだけ早くからカンガルーケア（肌と肌との触れあい）を始められるように支援する¹⁴⁵

B. 母親が出産後すみやかに搾乳を始め、その後もおよそ3時間毎に出来るよう支援する。少なくとも24時間に8回搾乳することを目標とする。そうすれば厳密に3時間毎に搾乳しなくても、搾乳の機会を失わずにすむ。母親に効果的な搾乳方法について教える。高品質の電動搾乳器でもいいし、効果的な手動搾乳器でも、手による搾乳でもかまわない。可能な限り、特に、母乳分泌が確立するまでの間は高品質の電動搾乳器を使用して最高の刺激を与えるべきである。肌と肌との触れ合いをしながら搾乳したり、乳房での非栄養的吸吸

をさせたりすることが母乳分泌の確立を促進する。

C. 肌と肌とを触れ合っているとき（カンガルーケア）、早期の授乳行動が現れるということ、そして、母親は児の早期の欲しがるサインに合わせるができることと母親に教える。

母親は、児は徐々に飲めるようになるのであり、児の必要摂取量全部を哺乳することを期待するのではないことを知っているべきである。

D. 嚥下を伴う吸啜が5分間できることは、児が経管栄養から直接授乳へ移行する用意ができたことを示すひとつの指標である。^{16, 17}

早期に経口哺乳を開始すると口腔運動機能の発達を促すという報告もある。¹⁸ ナーシング・サブリメンターを使うと哺乳量を増やすかもしれない。¹⁹

E. 熟練したスタッフが直接授乳（抱き方と吸着）を常時評価できるようにする。正確な吸着は効果的な乳汁の飲み取りに必須である。

F. 乳頭痛があれば、吸着が浅いことを示しているかもしれない。

シリコンのニップルシールドを一時的に使うと吸着の浅い低出生体重児の乳汁移行 および効果的な吸着を促す助けになる。¹⁵

G. 乳房からの直接授乳で部分的にでも乳汁摂取できれば、トリプルフィーディング（3段階法）を考える一児に直接授乳する、搾母乳または人工乳を与える（乳房でナーシング・サブリメンターを使って、または直接授乳のあと）、その後搾乳して母乳分泌を維持する。

H. 児が直接授乳で必要量の一部を摂取する状態で退院する場合、必要量をすべて直接授乳で飲み取れるようになるまでの間、自宅で哺乳量測定できる精度の高い体重計を借りることを考慮する。

I. 地域での支援（訳注1）、訪問看護師、ラクテーション・コンサルタントの訪問、社会的な支援、WIC（訳注2）などに紹介し調整する。

表1. 退院後の時期における低出生体重児の生化学的*・成長モニタリングHall²⁰ and Schanler²¹を改訂

パラメーター	行動を起こすべき数値
成長	
体重増加	<20g/日
身長増加	<0.5cm/週
頭囲増加	<0.5cm/週
生化学的指標	
血清リン	<4.5mg/dL
アルカリフォスファターゼ	>450IU/L
尿素窒素(BUN)	<5mg/dL

*生化学的指標が全ての状況で測定可能とは限らない；その場合は、くる病の臨床症状の有無が代替の指標となる。

文献

1. Schanler RJ. Human milk for premature infants. *Pediatr Clin North Am* 2001; 48:207-219.
2. Bier JAB, Ferguson AE, Morales Y, Leibling JA, Oh W, Vohr BR. Breastfeeding infants who were extremely low birth weight. *Pediatrics*. 1997; 100: e3.
3. Slusher T, Slusher I, Biombo M, Bode-Thomas F, Redd B, Meier P. Electric breast pump use increases maternal milk volume and decreases time to onset of adequate maternal milk volume in African nurseries. *Pediatr Res* 2004; 55(4, Part 2): 445A.
4. Marinelli K, Burke G, Dodd V. A comparison of the safety of cup feedings and bottle feedings in premature infants whose mothers intend to breastfeed. *J Perinatol* 2001; 21:350-5.
5. Collins CT, Ryan P, Crowther CA, McPhee AJ, Paterson S, Hiller JE. Effect of bottles, cups, and dummies on breast feeding in preterm infants: a randomised controlled trial. *BMJ*. 2004; doi:10.1136/bmj.38131.675914.55.
6. Lucas A, Bishop NJ, King FJ, Cole TJ. Randomized trial of nutrition for preterm infants after discharge. *Arch Dis Child* 1992; 67:324-327.
7. Carver JD, Wu PJK, Hall RT, Zeigler EE, Sosa R, Jacobs J, Baggs G, Auestad N, Lloyd B. Growth of preterm infants fed nutrient-enriched or term formula after hospital discharge. *Pediatrics* 2001; 107: 683-689
8. Schanler RJ, Burns PA, Abrams SA, Garza C. Bone mineralization outcomes in human milk-fed preterm infants. *Pediatr Res* 1992; 31: 583-586.
9. Chan GM. Growth and bone status of discharged very low birth weight infants fed different formulas or human milk. *J Pediatr* 1993; 123: 439-443.
10. Greer FR. Feeding the preterm infant after hospital discharge. *Pediatric Annals* 2001; 30:658-665.
11. Lucas A, Fewtrell MS, Morley R, Singhal A, Abbott RA, Isaacs E, Stephenson T, MacFadyen UM, Clements H. Randomized trial of nutrient-enriched formulas versus standard formula for postdischarge preterm infants. *Pediatrics* 2001; 108: 703-711.
12. Ramseth J, Jeyaseelan L, Kirubakaran C. Weight gain in exclusively breastfed preterm infants. *J Trop Peiatr* 1993; 39:152-9.
13. Meier PP, Engstrom JL, Crichton C, et al. A new scale for in-home test-weighing for mothers of preterm and high-risk infants. *J Hum Lact* 1994; 10: 63-68.
14. Meier PP, Brown LP, Hurst NM, et al. Nipple shields for preterm infants: Effect on milk transfer and duration of breastfeeding. *J Hum Lact* 2000; 16:106-113.
15. Kirsten GF, Bergman NJ, Hann FM. Kangaroo mother care in the nursery. *Pediatr Clin North Am* 2001; 48: 443-452
16. Kliethermes PA, Cross ML, Lanese MG, Johnson KM, Simon SD. Transitioning preterm infants with nasogastric tube supplementation: increased likelihood of breastfeeding. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1999; 28: 264-273.
17. Valentine CJ, Hurst NM. A six step feeding strategy for preterm infants. *J Hum Lact* 1995; 11: 7-8.
18. Simpson C, Schanler R, Lau C. Early introduction of oral feeding in preterm infants. *Pediatrics* 2002; 110: 517-22.
19. Meier PP. Breastfeeding in the special care nursery: Prematures and infants with medical problems. *Pediatr Clin North Am* 2001; 48: 425-442.
20. Hall RA. Nutritional follow-up of the breastfeeding premature infant after hospital discharge. *Pediatr Clin North Amer* 2001; 48: 453-460.
21. Schanler RJ. Nutrition support of the low birth weight infant. IN: Walker WA, Watkins JB, Duggan CP (eds): *Nutrition in Pediatrics*, 3rd edition. BC Decker Inc, Hamilton, ON, Canada, 2003; 392-412.

Copyright protected (c) 2004 The Academy of Breastfeeding Medicine, Inc.

Approved 9/17/04

The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee

Caroline J. Chantry MD, FABM, Co-Chairperson

*Lori Feldman-Winter MD

Cynthia R. Howard MD, MPH, FABM, Co-Chairperson

*Richard J. Schanler MD

*lead author(s)

Development supported in part by a grant from the Maternal and Child

Health Bureau, Department of Health and Human Services

訳注 1 : 日本では、助産師や保健師の家庭訪問、保健所や地域の保健センターの育児相談などを活用できる。

訳注 2 : WIC (The Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants and Children) 米国の農務省の連邦政府局によって維持されている、低所得層の女性 (妊産褥婦と母乳育児中の女性) と、その栄養的にリスクのある 5 才までのこどものための栄養支援プログラムを指す

日本語訳 : 大山牧子

再翻訳 : 宮川桂子

日本語訳は、NPO 法人日本ラクテーション・コンサルタント協会の補助金を得て行った。

フローチャート

略語:

- BF=Breastfeeding 母乳育児
- HM=Human milk 人乳, ここでは母親の母乳
- HMF=human milk fortifier 母乳強化物質
- FHM=fortified human milk 強化された母乳
- PF=preterm formula (入院中に与える) 早産児用人工乳
- EF= enriched formula (退院後の) 強化人工乳
- MV=multivitamins 複合ビタミン剤
- Fe= Iron 鉄剤

