

母乳栄養の確立についての諸因子

〈臨床指導者として〉

内山 芳子, 藤谷 圭子, 赤津美穂子

I はじめに

近年、人工栄養のある程度の必要性を認めた上で、乳児罹病状況からみてなお、新生児期に母乳栄養の確立に努力すべきであるといわれている。われわれは聖路加看護大学母性看護学臨床指導者として、実習場である聖路加国際病院産科病棟においても、妊産婦に母乳栄養をすすめる指導をしているが、学生が実習で褥婦を受持つ期間、すなわち児の出生後5日間という短期間の入院中に児の将来の栄養方法の予測がどの程度できるものであろうか。実習指導の参考資料とするために、出生後5日間における栄養方法予測上の諸因子を検討した。

II 調査方法

1. 調査対象

聖路加国際病院入院中の褥婦111名で正常な妊娠・分娩・産褥を経過し、児は健康な成熟新生児(生下時体重2500g以上)である。

2. 期間

昭和45年6月26日～同年11月16日

3. 方法

入院中に面接し、下記の諸項目について資料を得、退院時に医師の指示した栄養方法が、出生後1か月の時点ではどのようになっているかをアンケート調査により回答を得た。

4. 調査項目

- 1) 出生後第3日目～第5日目における哺乳量との関係
- 2) 生下時体重との関係
- 3) 生理的体重減少との関係
- 4) 児の性別との関係
- 5) 初・経産別との関係
- 6) 経産婦において前回の栄養方法との関係
- 7) 母親の乳房、乳首との関係
- 8) 母親の母乳栄養に対する意欲との関係
- 9) 退院後の家庭環境との関係

5. 調査結果

対象となった褥婦は中央区およびその周辺の居住者が半数をしめ、残りはその他の都市部、埼玉、神奈川、千葉県に分散している。夫の職業は会社員が63%で、自営業者が26%である。

- 1) 退院時の医師の指示と1か月後の栄養方法
対象の111例中、1か月後の母乳栄養は46例で

41.4%である。退院時に母乳栄養と指示された86例についてみると、1か月後では40例になっている。混合、人工栄養に変更した理由は、自然に、あるいは仕事・家事が忙しくなって母乳分泌が不良になったものが31例、乳首の型が不良のためが5例、その他の理由が10例になっている。

2) 出生後第3日目～第5日目の1回平均哺乳量(母乳のみ)と1か月後の栄養方法。

表1 出生後第3日目～第5日目の哺乳量と1か月後の栄養方法

1か月後の栄養方法	生後日数		
	3日目 (cc)	4日目 (cc)	5日目 (cc)
母乳栄養児	29.7	42.3	47.5
混合栄養児	19.7	33.7	35.5
人工栄養児	17.3	19.7	28.0

※ 1日平均哺乳量は、全体に日を追って増加しているが、母乳栄養児の場合は他の栄養方法に比べて量が多い。

聖路加国際病院は母児異室制を取っている。授乳は1日7回で夜間1回は新生児室で行なわれ、他の6回は3時間毎に母乳授乳である。授乳後哺乳量を測定し、1回授乳量(日令×10)～(日令×10+10)に不足の場合は5%滋養糖水が補われる。また初回授乳は出生後12時間以後である。対象111例中7例に第3日目～第5日目の間に15%が調乳が補われていた。その中5例は乳首が扁平や大又は小であり、いずれも哺乳量が非常に少なく、全例1か月後では人工栄養になっている。

当院において調乳を与える場合は●生下時体重の10%以上の体重減少がある場合●生理的黄疸が強い場合などである。

3) 生下時体重と1か月後の栄養方法

生下時体重が3000g未満の19例中16例が混合または人工栄養である。この中で退院時には5例がすでに混合・人工栄養を指示されている。残りの11例は母乳を指示されたが、自然に母乳分泌不良になったのが5例、母乳分泌不足2例、その他4例で、早期に変更している。

4) 児の生理的体重減少と1か月後の栄養方法

母乳栄養児では平均生理的体重減少率は日を追って少なくなる傾向にあるが、人工栄養児では平均生理的体重減少率が第5日目がかえって増加する傾向がみられる。第5日目の生理的体重減少率をみると母乳栄養児では、最高-9.0%～+2.3%、混合栄養児は-9.8%～-0.5%、人工栄養児では-11.0%～0%の範囲にばらついている。第4日目から第5日目の体重の推移のうち減少しているものについてみると母乳栄養児では46例中12例(26.1%)、混合では42例中16例(38.1%)、人工では23例中13例(56.5%)である。

5) 児の性別と1か月後の栄養方法

表2 児の性別と1か月後の栄養方法

方法 1か月後の栄養	児の性別		
	例 数 (名)	男 (名) 児	女 (名) 児
母乳栄養児	46	19	27
混合栄養児	42	23	19
人工栄養児	23	15	8
計	111	57	54

女児は半数が母乳栄養児であるが、男児は $\frac{1}{2}$ である。
男・女の出生時の体重をみてもとをに大きな差はみられない。

6) 初・経産別と1か月後の栄養方法

1回経産に母乳栄養が少ない傾向がみられ、その中には前回は母乳栄養で、今回混合、人工栄養になったものが6例あり、理由は自然に張らなくなった、疲れる、などである。反対に前回混合栄養で

今回母乳栄養になったものが3例ある。

2回経産では、母乳栄養が18例中10例であるが、この中の8例は毎回母乳栄養であり、他の2例も前回母乳栄養である。前回は混合・人工で今回母乳栄養になった例はなかった。しかし、前回母乳栄養で今回混合になった例はある。

3回経産では前回まですべて人工だった2例のうち1例が混合に、前回まですべて混合だったものが母乳に変わっている例があった。

表3 初・経産別と1か月後の栄養方法

初・経産別 1か月後の栄養方法	例数 (名)	初産 (名)	経産 (名)
母乳栄養児	46	28	18
混合栄養児	42	23	19
人工栄養児	23	11	12
計	111	62	49

表4 出生順位別栄養方法

出生順位 栄養方法	計 (名)	第1子 (名)	第2子 (名)	第3子 (名)	第4子 (名)
母乳栄養	46	28	7	10	1
混合栄養	42	23	13	5	1
人工栄養	23	11	8	3	1
計	111	62	28	18	3

出産間隔別では出産間隔2～3年の平均哺乳量が少なく、これは2回経産の平均哺乳量が少ないことになる。

経産回数別では例数に差があるが、入院中の平均1回哺乳量では漸日増加の傾向がある。

7) 母親の乳房と1か月後の栄養方法

乳房については分娩後3日目に観察をした。母乳栄養では乳房の大きいものが多く、型では扁平

が少ない傾向にある。

8) 母親の乳首と1か月後の栄養方法

表5 母親の乳首と1か月後の栄養方法

乳首の型 1か月後の栄養方法	例数	両側良	片側不良	両側不良
母乳栄養児	46	39	1	6
混合栄養児	42	35	3	4
人工栄養児	23	13	3	7

(不良) 扁平、陥没、乳首

乳首の型の不良とは扁平・陥没乳首を指す。乳首の型でみると人工栄養児の半数近くが、片側あるいは両側不良であり、大きさとみると両側大あるいは小が近くある。

9) 母親の母乳栄養に対する意欲と1か月後の栄養方法

妊娠中に乳首の手当をしていなかったものは、111例中41例で初産15例、経産26例である。他に授乳時積極的態度であったか、今回の妊娠は希望した妊娠であったかという点で母親の意欲を捉えようとしたが、ほとんどが積極的授乳態度であり、児の出生を喜んでいた。

10) その他

有職者の職業の内訳は自家営業4例、事務員4例、医師・弁護士・看護婦・美容師・公務員各1例である。

III 考 察

厚生省児童家庭局が実施した昭和43年度母子保健実態調査⁽¹⁾によると、市部における母乳栄養率は0か月児で46%、1か月児で35%である。今回の

調査では生後約1か月後の時点で41.4%あった。今回の調査の範囲でみるならば大差がないようである。

1) 哺乳量について

母乳栄養児の生後第3日目、第4日目、第5日目の1回平均哺乳量から1日の哺乳量を換算してみると、第3日目207.9cc (29.7cc×7)、第4日目296.1cc (42.3cc×7)、第5日目332.5cc (47.5cc×7)になる。パルモア病院における調査(第5日目の哺乳量により定めた栄養法による成績を3か月後において調査)⁽²⁾によると生後5日目の哺乳量は300cc台が最も多く、400cc以上を示した母乳栄養児は3か月後では他の栄養方法よりも成績がよかったと報告されている。また愛育病院における新生児栄養の実態調査⁽³⁾で生後第3日令で150g、第4日令で251g、第5日令で332gとなっている。今回のわれわれの調査ではだいたいこの範囲に入っているが、第5日目で母乳栄養児の中には1回平均哺乳量が10cc台から100cc台までにわたっているのが、哺乳量の少ない事だけでは母乳分泌の予測はできないが、哺乳量が多いか、あるいは日を追って確実に増加しているものは、母乳栄養児が多い。

2) 生下時体重について

生下時体重でみると3000g台の児に最も母乳栄養の割合が大きい。例数は少ないが、3000g未満および4000g以上の児に混合、人工栄養が多くなっている。3000g未満の児についてみると、混合、人工栄養児の第5日目の哺乳量は24.8ccで体重減少率は6.3%であり、母乳栄養児の場合はそれぞれ44.5ccと3.7%である。乳腺機能の維持のためには、吸啜刺激が必要とされる。体重の少ない児

は一般に吸啜力が弱いといわれているが、哺乳量が少ない事は吸啜力と関連するのではないかと思われる。4000g以上の児はわずかに5例で例数は少ないが、全例が混合、人工栄養になっている。出生後第5日目の1回平均哺乳量は43ccであり、体重減少率は7%で横ばいか下降のみである。哺乳量は特に少ないとはいえないが、前述のパルモア病院の調査でも体重の重いものほど、哺乳量が多く、3500g以上の児は1日平均600ccという結果が出ており、体重の割合でみると少ないとはいえない。退院後は自然に母乳分泌不良になった、が4例で、母乳だけでは時間が持たないが1例であった。体重減少率についてみると、4000g以上の児は他に比べて多かった。

3) 生理的体重減少について

母乳栄養児は他に比べ生下時体重への復帰が早い、出生後第5日目になお減少しているものが26.1%あり、これは哺乳量の少ないものが大部分である。しかし出生後1か月では母乳栄養になっている。このことは山形中央病院における報告⁽⁴⁾にもあるように、体重増加不良の場合も早期に母乳不足と断定できないと思われる。また人工栄養児で体重が増加しているものは、やはり哺乳量が多いが、退院後自然に分泌不良になったという理由で人工栄養になっている。

4) 児の性別について

男子の方が母乳栄養児が少なく、特に人工栄養児が多い。哺乳量、生下時体重など女児と大差がないが、前述のパルモア病院における報告では第5日目の哺乳量は男児の方が女児より少ない。今回の調査の範囲では性別による上記の差についてはっきりした理由が見出せない。

5) 初・経産別について

1回経産に母乳栄養児が少ない。1回経産婦で前回は母乳栄養であったのに、今回は混合・人工になる例が多い傾向にあったが、これらの場合、生後第3日目～第5日目の1回平均哺乳量は比較的多く、変更の理由は退院後の生活に原因があったのではないだろうか。

また初産婦と経産婦を比較した場合、児の1回平均哺乳量をみると各日とも経産婦の方が多くなっている。これは初産婦に比して、経産婦の方が早期乳汁の分泌量が多いことを示していると思われる。前述のパルモア病院の調査で第2子以上では初めの哺乳量が多くなければよい成績が得られないといわれているが、経産婦で早期乳汁分泌量が少ないものはその後の分泌量の増加があまり期待できないのではないだろうか。また出産間隔が近いと母乳の分泌が少なくなるといわれているが、今回の調査で比較的例数の多い、1～2年、2～3年、3～4年の3グループについてみると2～3年の間隔のもの平均哺乳量、母乳が他の2グループに比較して少ない。この出産間隔2～3年のものを出産回数でみると2回経産のものが少なく、1回および3回経産では他の2グループとあまり変わらない。この理由については、この調査ではよく分からなかった。

6) 母親の乳首の型と大きさについて

人工栄養児の母親の乳首の型に、不良や大小が目立つが、乳首の型、大きさが普通でないもの11例中4例が3000g未満の児である。東北大学の永井⁽⁵⁾の研究によれば、乳腺機能は産褥初期程吸啜刺激に敏感に反応すると報告されている。この11例の出生後第5日目の1回補乳量は13.1ccで非常に

少なかった。退院後母乳から人工へ変わる理由に乳首の型の不良大きさを上げている例が5例ある。なお妊娠中に乳首が扁平にもかかわらず手当をしなかったものが4例あり、指導上一考を要する。

7) 母親の意欲について

母乳を強く希望したもののほうが、母乳栄養率が多い傾向にある。一方混合、人工栄養の中にも母乳を強く希望したものも多い。初産で母乳を強く希望せずどちらでも良いと答えたもの12例中3例が30才以上のものである。同じく経産の10例中8例は前回は混合、人工栄養であった。しかし強く希望したもののの中にも乳首の手当をしないものも多く、初産・経産のどちらにもある。

8) その他

母親の職業、住居、最終学歴、環境、協力者と栄養方法との関連について全体的には特に目立つものはなかった。

IV おわりに

今回の調査は例数も少なく、あくまで検討の段階で終わっている。出生後5日間の入院期間中に児の将来の栄養方法を予測することはむずかしいが ①哺乳量一特に出生後第3日～第5日の哺乳量 ②児の生下時体重 ③生理的体重減少 ④母親の乳首の型・大きさ ⑤授乳に対する考え方…等を考慮しなければならない。

また経産婦であれば前回の栄養方法なども重要である。われわれはこれらの諸点について、一般的傾向を考慮し、さらにその母児のもつ諸条件や退院後の生活環境を知って、適切な援助が必要と思われる。なおこの調査で退院後1か月までに母

乳分泌が自然に不良になったという回答が多かったが、質問の方法によっては、さらに詳しい回答を得るようにつとめれば何らかの理由をつかむことができたかも知れない。

参 考 文 献

- (1) 昭和43年度母子保健実態調査厚生省家庭
- (2) 三宅 廉 小児保健研究所第23巻第1号
1965 P-20~
- (3) 宮崎 叶 他2名 小児科臨床第17巻第8
号昭和39年8月号P-993
- (4) 山下 徹他 産科と婦人科Vol 33 No2
- (5) 永井生司 産科と婦人科 Vol 37 No.7

Some Factors Concerning the Establishment of Breast Feeding

Yoshiko Uchiyama, et al.

These are some difficulties in teaching our student how to stimulate the mothers to built breast feeding habit for the babies.

In order to reveal possible factors on establishment of breast feeding within 5 days after birth, we interviewed 111 mothers and observed physical conditions of their babies at St. Luke's International Hospital.

A months later, we sent a questionnaire to the mother whom we had interviewed. We received responses from more than 90 mothers.

As the result we have found following five factors which concern breast feeding establish-ment .

- (1) Quantity of lactation during the 3rd and 5th days after delivery.
- (2) Weight of baby at birth.
- (3) Degree of physiological decreasing of babies weight.
- (4) Shape and size of nipples of mothers breast.
- (5) The mother's ideas on nursing, and her previous experiences about her elder child (or children).