

乳児期の栄養の実態

—川崎市と沖縄県との比較—

研究第2部 高野 陽

I 研究目的

乳児にとって母乳は最大の栄養であることを否定する人はまずいないであろうと思われる。しかし、わが国の母乳栄養の現状をみると、その最良の栄養法が危機に瀕しているといえる。すなわち、1970年厚生省調査¹⁾によると、生後3～4カ月の乳児のうち母乳だけが与えられているものの割合は31%にすぎないと報告されている。この割合は、1950年頃の乳児を対象とした調査成績と比較すると約半に低下している²⁾。

この原因については、多くの意見が述べられており、母乳栄養が減少してきた原因は多岐にわたり、その母の属する地域の特性によっても異なるものと想像される。それを明確にすることによって、今後の母乳確立のための指導を実施するうえに大変有意義な資料が得られるであろう。

この見地に立って、われわれは、地域性特性を大いに異にするとと思われる二つの地区、すなわち、川崎市川崎保健所管内及び沖縄県八重山保健所管内において、乳児期の栄養、特に乳汁栄養の実態を調査することにし、母乳栄養の確立に及ぼす諸因子について検討することにした。

II 研究対象と方法

対象は、川崎市川崎保健所管内に住む生後11か月の乳児とその母親104組（以下、川崎群という）と沖縄県八重山保健所管内に住む、1971年1月26日から30日までの間実施された乳幼児健康診査に来た三歳未満の乳幼児とその母親373組である（以下、沖縄群という）。八重山保健所管内は、石垣島、西表島、竹富島、与那国島などを含む。

これらの二群の対象者について、保健婦が問診の際聴取して調査した。調査項目は、出生場所、在胎期間、出生体重、新生児期（生後7～8日間）の栄養法、離乳開始までの栄養法、離乳開始時期、その他家族の社会経済

的條件などである。

III 研究結果

1 対象児及び対象母の特性

川崎群の対象児104名（男54名、女50名）のうち、低出生体重児は男女合わせて8.7%、早産児も同じく2.9%であり、離乳は満5か月までに開始されたものが53.8%、6か月以上は25.1%である。一方、沖縄群の対象児373名（男186名、女187名）の年齢分布は、1歳未満48.5%、2歳未満42.4%、3歳未満9.1%で、低出生体重児は11.5%、早産は3.8%みられた。また、生後5か月未満までに離乳が開始されたものが37.7%あり、6か月未満は22.8%、6か月以上で開始したものは25.2%である。

出生場所、出生順位、母の年齢と職業については、それぞれ第1、2、3、4表に示した。

第1表 出生場所

	川崎群		沖縄群	
病院	68人	65.5%	67人	18.0%
診療所	30	28.8	247	66.1
助産所	4	3.8	36	9.7
自宅・他	0	—	16	4.3
不明	2	1.9	7	1.6

第2表 出生順位

	川崎群		沖縄群	
第1子	57人	54.8%	147人	39.4%
第2子	34	32.7	97	26.0
第3子	12	11.5	68	18.2
第4子	1	1.0	32	8.6
第5子～	0	—	23	6.2
不明	0	—	6	1.6

第3表 母の年齢

	川崎群		沖縄群	
～19歳	1人	1.0%	11人	2.9%
20～24	17	16.3	102	27.3
25～29	52	50.0	157	42.1
30～34	27	26.0	58	15.5
35～39	6	5.8	31	8.3
40～	0	—	8	2.1
不明	1	1.0	6	1.6

第4表 母の職業

	川崎群		沖縄群	
*家事のみ	96人	92.3%	253人	68.7%
職業有	8	7.7	109	29.3
教員	(0)	(—)	(31)	(29.3)
公務員	(2)	(25.0)	(26)	(24.2)
事務員	(1)	(12.5)	(22)	(22.2)
商店員	(0)	(—)	(11)	(11.1)
技能職	(1)	(12.5)	(6)	(6.1)
サービス業	(1)	(12.5)	(5)	(5.1)
他	(1)	(12.5)	(8)	(7.3)
母死亡	0	—	1	(0.3)
不明	0	—	10	2.7

* 家業の手伝いを含む ()は職業の内訳

第6表 新生児期の栄養法(2)

		川崎群			沖縄群		
		母乳	混合	人工	母乳	混合	人工
出生場所	病院	29人 42.6%	21人 30.9%	18人 26.5%	25人 37.3%	17人 25.4%	25人 37.3%
	診療所	8 26.7	13 43.3	9 30.0	88 35.6	80 32.4	79 32.0
	助産所	1	3	0 —	19 52.7	11 30.6	6 16.7
	自宅・他	— —	— —	— —	12 75.0	0 —	4 25.0
出生順位	第1子	26 45.6	15 26.3	16 28.1	49 33.3	51 34.7	47 32.0
	第2子	8 23.5	19 55.9	7 20.6	43 44.4	27 27.8	27 27.8
	第3子	5 41.7	4 33.3	3 25.0	31 45.6	18 26.5	19 27.9
	第4子～	0 —	0 —	1	22 40.0	13 23.6	20 36.4
母の年齢	～19歳	1	0 —	0 —	2 18.2	3 37.3	6 54.5
	20～24	8 47.1	2 11.8	7 41.2	41 40.2	28 27.5	33 32.3
	25～29	20 38.5	21 40.4	11 21.2	69 43.7	51 32.5	27 23.6
	30～34	8 29.6	14 51.9	5 18.5	21 36.2	14 24.1	23 39.7
	35～39	2 33.3	0 —	4 66.7	8 25.8	12 38.7	11 35.5
40～	— —	— —	— —	4 50.0	0 —	4 50.0	
職業*	職業有				30 27.8	43 39.8	35 32.4
	家事のみ				109 43.8	63 25.3	77 30.9

* 沖縄群のみ集計

2 新生児期の栄養法

第5表に示すように新生児期(生後7～8日間)の栄養法は母乳が最も多く、川崎群37.5%、沖縄群39.4%となっており、残りは何らかの形で人工乳の添加が行われたものである。

これを出生場所別にみると第6表にみられるとおりである。川崎群では病院出生例に母乳が多く、沖縄群では助産所出生例に母乳の頻度が高いが、他の出生場所との間に有意差はない。

出生順位、母の年齢、母の職業との関係を第6表に示した。沖縄群では出生順位との関係をみると第1子の母乳栄養は第2子以降に比して少なく、母の年齢との関係では、若年の母(19歳以下)では母乳栄養は18.2%と他の年齢群に比して低率である。母の職業との関係は、有職者と家事だけをしている母とに分けて比較検討した。職業を持つ母では新生児期において既に母乳を与えることをやめる傾向にあるといえよう。一方、川崎群では、

第5表 新生児期の栄養法(1)

	川崎群		沖縄群	
母乳	39人	37.5%	145人	39.4%
混合	38	36.5	109	29.6
人工	27	26.0	114	31.0

出生順位との関係は第1子に母乳栄養が多く、沖縄群と相違がみられる。母の年齢との関係では、高年の母ほど母乳を与えている割合が低くなる。なお、職業をもった母が少ないので集計からはずした。

3 離乳開始までの栄養法

新生児期以後離乳開始までの栄養法を第7表に示した。離乳開始をしていないものについては、調査時点までの栄養法を採用した。離乳開始時期に多少の差を認めるものの母乳のみで栄養されたものは、川崎群22.1%、沖縄群23.9%で、残りは人工乳の補填を受けるかまたは人工乳だけを飲んでいただけになり、川崎群、沖縄群間に差はない。

新生児期の栄養法別に離乳開始までの栄養法をみると、新生児期に人工栄養だったものは僅かでも母乳を与えられる機会は、新生児期に他の栄養法だったものに比べて少なくなっており、離乳開始までの栄養法には、新生児期の栄養法が著明に影響しているといえる。母乳の確立のためには、新生児期の母乳授乳がいかに重要な役割を果たしているかが理解できる。これを第8表に示した。

母の職業の有無との関係について沖縄群のみで検討し

第8表 新生児期の栄養と離乳開始までの栄養法

	川 崎 群					沖 縄 群				
	母 乳	混 合	人 工	母 乳	混 合	人 工	母 乳	混 合	人 工	
母 乳	14人 35.9%	7人 18.4%	2人 7.4%	66人 47.2%	10人 9.9%	9人 7.9%				
母 乳→混 合	9 23.1	10 26.3	2 7.4	30 21.5	6 5.9	7 6.1				
母乳→混合→人工	3 7.7	0 —	0 —	8 5.7	1 1.0	1 0.9				
母 乳→人 工	7 17.9	4 10.5	1 3.7	21 15.0	5 5.0	3 2.6				
混 合	2 5.1	10 26.3	4 14.8	1 0.7	48 47.5	9 7.9				
混 合→人 工	0 —	3 7.9	0 —	2 1.4	18 17.8	11 9.6				
人 工	4 10.3	4 10.5	14 51.9	10 7.1	9 8.9	71 62.6				
他	0 —	0 —	4 14.8	2 1.4	4 4.0	3 2.6				

第9表 母の職業と離乳開始までの栄養法

(沖縄のみ)

	職 業 有	家 事 の み
母 乳	7人 6.9%	74人 30.5%
母 乳→混 合	17 16.7	25 10.3
母乳→混合→人工	5 4.9	5 2.1
母 乳→人 工	9 8.8	19 7.9
混 合	24 23.4	33 13.6
混 合→人 工	11 10.8	19 7.9
人 工	28 27.5	59 24.4
他	1 1.0	8 3.3

第7表 離乳開始までの栄養法

	川 崎 群	沖 縄 群
母 乳	23人 22.1%	35人 23.9%
母 乳→混 合	21 20.2	43 12.1
母乳→混合→人工	3 2.9	10 2.8
母 乳→人 工	12 11.5	29 8.2
混 合	16 15.4	58 16.3
混 合→人 工	3 2.9	13 3.7
人 工	22 21.2	90 25.5
他	4 3.8	9 2.5

た。職業を持っている母は、混合栄養を選択する傾向が強い。また、職業をもっていない母の母乳確立は29.8%である(第9表)。

母乳栄養が確立しなかった例について、その原因を調べると第10表にみられるとおりである。まず、沖縄群について説明してみよう。

母乳不足が第1位で56.4%を占めており、次いで母の仕事の関係となっているものが12.6%あった。しかし、特に「これといった」理由がなく、「なんとなく」人工

乳が添加されているものが11.5%もあったことに注目してよかろう。特に若年の母にこの傾向が強い。児側の原因は合わせて8.0%にすぎず、残りは全て母側の原因によるものである。職業を持っている母も、母乳不足が第1位の理由になっており、職業そのものを理由にしているものは34.7%にすぎない。一方、川崎群では以下の如くである。すなわち、母乳不足が55.6%、「なんとなく」が22.2%となっており、沖縄群と異なったのは、「母の勤務」の関係で4.9%が人工乳の添加を受けているにすぎない点である。また、児側の理由は7.3%と沖縄群と全く差がない。

第10表 母乳栄養不確立の理由(複数チェックあり)

	川崎群		沖縄群	
母乳不足	45件	55.6%	156件	56.4%
母の疾患	3	3.7	14	5.1
乳房異常	2	2.5	5	1.8
母の勤務	4	4.9	35	12.6
母の意欲不足	0	—	4	1.4
家族の意見	0	—	3	1.1
未熟児	4	4.9	6	2.2
児の疾病異常	1	1.2	3	1.1
児の乳汁拒否	1	1.2	10	3.6
出生施設と同方法	0	—	1	0.4
栄養的理由	1	1.2	4	1.4
他	2	2.5	4	1.4
特に理由なし	18	22.2	32	11.5

IV 考 按

母乳栄養が先にも述べたような低率になったことに危機感を持った厚生省が、小児科医の協力のもとに1970年1月から母乳推進運動を全国的な規模で展開して、各地にそれが拡がっている。母乳の良さを否定する人はいないから、その運動はマスコミの媒介も手伝って大いに世論をわかせた感じもしないではない。しかし、ここで其の意味の母乳運動を展開していくためには、母と乳児、そしてそれを取り囲む種々の条件を個々の例に従って十分に把握したうえでなされねばならぬことをもう一度認識しておく必要がある。このことを目的として、われわれは全国の調査を計画した。

母乳栄養の衰退は、統計的にも明瞭な数字で示されている。この原因について 守田⁹⁾は次の5つの項目をあげている。すなわち、①人工栄養法の効果に対する過大評価、②新生児初期における人工乳の補填、③近代社会生活の繁忙と焦燥からくる過度の精神緊張、④職業を持つ母親の増加、⑤美容を目的とした断乳、である。今回のわれわれの調査においても、この原因のいくつかが実証されている。特に、沖縄県では女性はよく働くといわれているが、われわれの対象の母の29.3%が職業を持っているので、母の職業と母乳栄養減少との関係は決して小さい比重ではないことは事実である。沖縄県の離島では過疎化が急速に進んでいるが小渡¹⁰⁾の調査からも指摘されている。この離島においても子どもを生み育てる年齢の母が残るときには、生計を立てるために仕事を持つことが余儀なくされていると考えられる。それ故、われわれの対象では、働く母の多いこと、ことに公務員、教員、看護婦などの専門職が多いと思われる。これはまた

保育所など社会福祉的な視点からも検討されるべき事項も多く含まれているのではなからうか。一方、川崎群では、職業を持っている母が少なかったが、川崎市では、母の勤務が母乳減少の原因となり得ないと断定することは早計であることはいうまでもない(調査対象に職業を持つ母が来所しなかったかもしれぬからである)。

次に守田のいう「新生児期初期における人工乳の補填について」検討したいと思う。いかに多くの施設において人工乳の添加が行われているかは、高野ら⁴⁾が調べた結果からでも明らかである。宮崎ら⁶⁾、山内⁶⁾、三宅⁷⁾は新生児期に施設が「やる気」になれば、高率の母乳確立がみられることを報告している。今回の筆者らの調査においても、新生児期の栄養法が、その後の栄養法に重大な影響を及ぼしている結果を得ているので、先の諸家の意見はもっともだと考える。それには、医療施設、分娩施設の乳児栄養に対する基本的な体制が問われることになろう。特に、沖縄県の場合、医療そのものにいろいろと問題があることが指摘されている⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾ので、単に乳児の栄養問題ということだけでなく改良されるべき大きな問題点であろう。また、川崎市においても同じことがいえ、川崎群の診療所出生例の母乳栄養が少ないことも、医療機関の姿勢の一面を表わしているものとみてよからう。このことは、また、新生児期以後離乳開始までの栄養法が、母乳だったもののなかに、新生児期が混合または人工栄養だったものが合わせて9名いたことからも、診療所をはじめとする医療施設の方針を再検討してほしいようにも思われる。

新生児期以後離乳開始までの期間、母乳栄養が確立しなかったものが沖縄群で77%、川崎群で78%あった。その第1位の理由として母乳の分泌不良があげられている。果してこんなに多くの母が母乳分泌不良なのかと大いに疑いの念を持たざるを得ない。母乳不足について、分泌量の測定、体重測定を行うなどして客観的に判断したものは少なく、子どもが泣くなどの理由で人工乳を添加していることが多いことが沢田ら¹²⁾の報告にみられる。われわれの対象も母一人の自分勝手な判断によるものが多いことからみても、母乳栄養に関する指導の不足が証明されたともいえよう。更に「特にこれといった理由」もなく人工乳を添加している母が多いことも、この事実を裏付けしているといえるし、現代の母の育児態度を知るうえからも大変興味深いことではなからうか。すなわち、種々雑多の育児情報のなかで、自主性に乏しい個性のない育児が行われている様子がはっきりとみられるようである。このことから、育児についての正しい指導が更に徹底されるように真剣に考えねばならぬと痛

感する。以上のことから、今回の調査対象では、沖縄群も川崎群も同様であるが、何となく母乳を与えている例や人工乳が得られないとか人工乳に関心がうすいから母乳を与えているという例は殆んどなく、むしろ母乳に関心が非常にうすい例が多いのではなからうかと考える。

沖縄県は、母子保健上多くの課題をかかえている⁸⁾⁹⁾

10) その解決の一つの手段として、乳児栄養という「泥くさい」問題から手堅く一歩一歩進むようにしたい。それには、保健指導の確立が急務であろう。公的な母親学級、乳幼児保健指導はいうまでもなく、地域保健活動の組織を利用し、さらに学校教育の場も活用して徹底されるべきよう考える必要がある。また、産婦人科医、小児科医をはじめとする医療従事者は、そのためには大いに力を発揮すべきであろう。

一方、川崎市では、沖縄県とは医療事情が大いに違うが、核家族が多く、かつて高野が小畑らと行った調査¹¹⁾でも90%以上の核家族がみられた。このような事情下での母乳栄養の実態は沖縄県と大差を認めることができなかつた。これは何を意味しているかを十分に考えてみなければならぬ。乳児期の栄養は、地域の特性よりも母親の条件に左右されることの方が強い傾向にあるように思われる。

V. 結 論

川崎市川崎保健所管内の11か月の乳児とその母親 104組、沖縄県八重山保健所管内の3歳未満の乳幼児とその母親 373組を対象に、その時期の乳児の栄養について調査した。

①新生児期の栄養は、母乳栄養が川崎群37.5%、沖縄群39.4%、人工栄養がそれぞれ26.0%と31.0%であった。

②新生児期の栄養法は、出生場所によって差を認めた。

③新生児期以後離乳開始までの栄養法は、新生児期の栄養法の影響を受け、離乳開始までの間母乳栄養が確立しなかつた理由として、母乳不足が第1位を占め、沖縄群では、母の「職業のため」が第2位となっている。しかし、「特にこれといった理由のない」ものが川崎群に22.8%、沖縄群に11.5%もみられた。

以上のことより、乳児期の栄養は、新生児期の栄養に

支配されており、新生児期における乳児栄養のあり方について今後検討される余地の大きいことがわかる。また、その後の母親に対する指導も、母児の特性を十分に考慮にいれて行われるべきであり、初期の保健指導の重要性が痛感された。

稿を終るにあたり、この調査にご協力いただいた、川崎市川崎保健所（所長石幡輝保先生）、沖縄県八重山保健所（所長青山俊雄先生）の職員各位及び国立公衆衛生院藤村京子主任研究員に深謝いたします。

文 献

- 1) 厚生省児童家庭局母子衛生課：昭和45年乳幼児身体発育調査報告書，30，1971.
- 2) 内藤寿七郎：乳児栄養，小児科診療，34(6)：1～6，1971.
- 3) 守田哲朗：新生児の栄養代謝(松村編)，新生児学叢書(I)，医学書院，1967.
- 4) 高野 陽，松波昭夫，宇留野勝正，武藤静子他：母乳栄養に関する医師の意識調査，小児保健研究，34(4)：38～43，1975.
- 5) 宮崎 叶，高橋悦二郎，川面美智：新生児栄養の実態，小児臨床，17(8)：993～998，1964.
- 6) 山内逸郎：新生児管理と母乳栄養の実際，新生児誌，9(8)：206～208，1973.
- 7) 三宅 廉：「岩手県下乳児栄養法の変遷(抄)」に対する追加，小児保健研究，31(4)：187，1973.
- 8) 仲里幸子：沖縄県の小児保健活動，小児保健研究，33(3)：112～115，1974.
- 9) 仲里幸子：沖縄県における母子保健の実情，助産婦雑誌，29(4)：190～193，1975.
- 10) 小渡有明：沖縄における母子保健——過疎の現状，小児保健研究，32(4)：171～177，1973.
- 11) 高野 陽，藤村京子，渡辺政子，小畑由紀子：育児に関する調査，小児保健研究，29(6)：208～217，1971.
- 12) 沢田啓司，羽佐俊子，他：はじめて人工乳を与える時の母親の判断について，小児保健研究，34(6)：238，1976.