

入院中の母乳哺育ケアと1か月後の母乳栄養確立との 関連 —母乳哺育に関する全国調査—

メタデータ	言語: ja 出版者: 日本小児保健協会 公開日: 2013-08-27 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 島田, 三恵子, 渡辺, 尚子, 戸田, 律子, 中根, 直子, 神谷, 整子, 縣, 俊彦, 竹内, 正人, 安達, 久美子, 村山, 陵子, 鈴木, 幸子 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/409

研究

入院中の母乳哺育ケアと1か月後の
母乳栄養確立との関連

— 母乳哺育に関する全国調査 —

島田三恵子¹⁾, 渡部 尚子²⁾, 戸田 律子³⁾
 中根 直子⁴⁾, 神谷 整子⁵⁾, 縣 俊彦⁶⁾
 竹内 正人⁷⁾, 安達久美子¹⁾, 村山 陵子²⁾
 鈴木 幸子²⁾

【論文要旨】

日本における分娩後の初回授乳の時期, 入院中の新生児への補充栄養の実態, これらの入院中の母乳哺育ケアと退院後の母乳栄養確立との関連を検討することを目的として, 全国47都道府県から層化無作為抽出法により, 大学病院, 一般病院, 産婦人科診療所, 助産院から合計270か所を抽出し, 平成9年の分娩数に比例配分して調査対象者数を割付けた。回答した褥婦のうち, 早産, 児体重2000g未満, 多胎, 胎児仮死, 帝王切開を除く6676名を対象とし, 自記式調査票により入院中の初回吸啜の時期, 入院中の母乳以外の補充液, 1か月時の栄養法について調査した。その結果, 分娩後1時間以内に47%が初回吸啜を行い, 入院中から母乳のみは15%で, 糖水補充45%, 人工乳補充29%, 白湯補充5%であった。1か月時の母乳栄養は初産婦42%, 経産婦54%, 平均48%であった。初回吸啜が早く, 入院中母乳以外のものを補充しない母親ほど, 1か月時の母乳栄養率が有意に高かった。従って, 正常な褥婦・新生児に対しては, 早期から吸啜刺激を与え, できるだけ母乳以外のものの補充を控えると, 1か月時の母乳栄養率が高くなると考えられる。

Key words : 母乳哺育, 早期授乳, 母乳栄養, 疫学調査, 補充栄養

I. はじめに

母乳哺育は栄養, 免疫, アレルギー, 母子関係, 母体回復, 衛生上の利点等からその重要性が広く認められている。1989年にUNICEF & WHOの共同声明「母乳育児を成功させるための10ヶ条」の提言が出された¹⁾。これは1970年代に開発途上国で不衛生に溶解された人工乳で蔓延した感染症や乳児死亡の上昇に対する, 国

際活動の一環として提案されたものである。一方, 先進国である日本では, 兄弟や育児経験の少ない母親の増加および核家族化に伴い, 育児不安の増加が母子保健上の問題となっている。特に, 母乳栄養を確立する出産退院後1週間から1か月の期間は, 授乳や哺乳が主な心配事になっている²⁾。従って, 少子・高齢化の進む日本においてこそ, 楽しい子育てを支援する母子支援の一環として, 母乳哺育のケアは重要であ

A Relationship between Breast-feeding Care in Hospital and the Breast-feeding at 1-month Postpartum. : a National Survey on Breast-feeding

[1269]

受付 00.10.30

Mieko SHIMADA, Hisako WATANABE, Ritsuko TODA, Naoko NAKANE, Seiko KAMIYA,

採用 01.10.18

Toshihiko AGATA, Masato TAKEUCHI, Kumiko ADACHI, Ryohko MURAYAMA, Sachiko SUZUKI

1) 浜松医科大学医学部看護学科 2) 埼玉県立大学保健医療福祉学部 3) 日本出産教育協会

4) 日本赤十字社医療センター 5) 日本助産婦会 6) 東京慈恵会医科大学 7) 葛飾赤十字産院

別刷請求先: 島田三恵子 浜松医科大学医学部看護学科 〒431-3192 静岡県浜松市半田山一丁目20番1号

Tel & Fax 053-435-4282

る。この提言が発表されて10年経過した現在、日本の母乳哺育ケアに関する全国的な評価は行われていない。

この10ヶ条の1, 2項は医療従事者に対する提言, 第3項母乳育児の教育, 第5項授乳方法の指導, および第10項母乳育児支援は妊娠中から退院後にかけての母親同士のピア・サポート, 他の5項目は入院中における母乳育児の直接的なケアである。この中で, 欲求に基づく授乳(第8項)は出生直後は頻回授乳となるため, 完全母児同室(第7項)の下で可能である。しかし, 医療施設の構造上の問題等もあり, 日本の病院または診療所での母児同室実施率は約36%に過ぎない³⁾。一方, 第4項の分娩後30分以内に母乳を飲ませられるように援助すること, 第6項医学的適応のない時は母乳以外の栄養, 水分, 糖水, 人工乳を与えないこと, 第9項人工乳首を使わないことは, どの施設でも可能である。

そこで, 分娩後の早期初回授乳, および入院中の新生児に与えられる水分補充の実態を明らかにし, これらの入院中の母乳哺育ケアと退院後の母乳栄養確立との関連を明らかにすることを目的として, 本研究を行った。

II. 対象と方法

1. 調査時期

1999年7月から10月。

2. 対象

全国各地(北海道, 東北, 北陸・信越, 関東, 東京, 中部, 近畿, 中国, 四国, 九州, 沖縄の11地方47都道府県)から層化無作為抽出法により, 大学病院17か所, 一般病院68か所, 産婦人科診療所87か所, 助産院100か所, 合計272か所を無作為抽出し, 11地方および医療機関4種の平成9年の分娩数^{4,5)}に比例配分して, 調査対象者数を割付けた。すなわち, 厚生省大臣官房統計情報部の平成9年人口動態統計上巻の表4.9都道府県・出生の場所別にみた出生数⁴⁾から, 47都道府県(11地方)および病院・診療所・助産院の平成9年の出生数を把握した。しかし, 病院の中でも一般病院(第2次医療機関)と大学病院(主に第1次医療機関)でのケアは異な

ると予測されたため, この2種の医療機関を区別して調査することとした。そこで, 大学病院での出生数を, 日本産婦人科学会の平成9年各医療機関周産期登録成績・妊娠28週以降⁵⁾から把握した。同年の人口動態統計上巻表4.24妊娠期間別にみた出生数及び百分率⁴⁾によれば, 28週未満の出生は0.2%であるため, 前述の日本産婦人科学会の登録成績は大学病院での99.8%の出生数を示し, 大学病院でのほぼ全出生数とみなした。

施設の抽出方法は, 日本助産婦会と日本母性衛生学会の協力を得て, 会員名簿から会員の勤務する全国施設を無作為に抽出した。

これらの施設で1999年6月～9月に出産した, 入院中の褥婦および産褥1か月健診を受診した母親, 各々5134名, 合計10268名に各施設で調査票を配布した。回答の得られた入院中の褥婦4171名(81.2%), 産褥1か月の母親4079名(79.5%), 合計8250名(80.3%, 232施設)のうち, 有効回答は各々4,157名, 4,067名, 合計8,224名(有効回答率80.1%)であった。このうち, 入院中の母乳哺育ケアに影響すると考えられる, 早産388名(4.7%), 児体重2000g未満82名(1.0%), 多胎96名(1.2%), 胎児仮死143名(1.7%), または帝王切開1009名(12.3%)で分娩した母親1548名を除く, 正常新生児を出産した入院中の褥婦3459名および産褥1か月の褥婦3217名, 合計6676名を解析対象とした。

入院中の褥婦と1か月健診来所の母親は同じ施設でケアを受けたが, 同一対象ではない。しかし, 年齢, 初経産別人数, 在胎週数, 児体重, 分娩様式を比較した結果, 有意差の無いことが確認されたため, 入院中の褥婦と1か月健診来所の母親を併せ分析した。出産時の平均年齢 29.2 ± 4.3 歳, 初産婦3238名, 経産婦3429名であった。分娩時の在胎週数は平均 39.3 ± 1.1 週, 出生体重は平均 3091.1 ± 353.9 gであった(表1)。

3. 調査方法

調査協力に承諾の得られた施設で, 分娩後の入院中の褥婦に対して任意回答で, 児との初回対面(母親が児を抱いた)時期, 初回授乳(直接, 母親の乳首を吸吸させた)時期について,

自記式回答アンケートの調査を行った。

同じ施設の産科外来で、1か月産褥健診に來所した母親に対して、児との初回対面時期、初回授乳時期、入院中に母乳不足時の補充液の種類、授乳指導の理解度、1か月時の栄養法について、同様に自記式回答アンケートの調査を行った。医学的な診断名や処置は母子手帳を参考にして対象者が記入した。

Ⅲ. 結 果

1. 分娩後の初回対面の時間

分娩後の母子初回対面の時期は、分娩後1時間以内に行われたのが5312名(80.1%)で最も高く、分娩後2時間以内と合計すると5572名(84.0%)であった。次いで産褥1日目が533名(8.0%)、初回歩行後に対面したのは291名(4.4%)であった。

2. 初回授乳の時間

分娩後1時間以内に初回授乳を行ったのは3078名(46.7%)、2時間以内468名(7.1%)、初回歩行後528名(8.0%)、産褥1日目1918名(29.1%)であった(表2)。吸引分娩または鉗子分娩と初回授乳の時期との有意な関連は認め

られず、これらの分娩様式は初回授乳の遅れに関連が無かった。

施設別にみると、初回授乳を分娩後1時間以内に行ったのは、大学病院で27.8%、一般病院で40.6%、産婦人科診療所で49.6%、助産院で74.5%であり、助産院の方が有意に早かった($\chi^2=415.9$, $df=12$, $p<0.001$)。

3. 入院中の新生児への補充液

入院中、新生児に母乳のみ与えられたのは480名(15.2%)で、80%が水分補充を行っていた。この中で、新生児に白湯を補充していたのが168名(5.3%)、糖水1434名(45.4%)、人工乳906名(28.7%)、わからないと回答したのが170名(5.4%)であった(表3)。水分補充の有無、および補充液の種類に関して、初産婦と経産婦との差はなかった。

施設別では、何も補充せずに母乳のみで行っているのは、大学病院で3.9%、一般病院で10.5%、産婦人科診療所で18.0%、助産院で34.5%であり、助産院の方が有意に多かった($\chi^2=147.1$, $df=3$, $p<0.001$, 表3)。補充液として最も多く与えているのはどの施設でも糖水であった。次いで、大学病院と助産院で白湯が多く、一般病院と診療所で人工乳が多かった。

4. 1か月時の栄養法

1か月時点での乳児の栄養法は、母乳栄養が1537名(48.3%)であった。混合栄養は、母乳主体の混合栄養856名(26.9%)、人工乳主体の混合栄養639名(20.1%)、合計で1495名(47.0%)であった。人工乳栄養は142名(4.5%)であった。

表1 対象特性 (n=6676)

年齢	平均(SD) Range	29.2+/-4.3歳 16~48
経産回数	初産 経産	3238名 3429
在胎週数	平均(SD)	39.3+/-1.2週
児体重	平均 Range	3091.2+/-353.9g 2000~4720

表2 初回授乳時期

	分娩後1時間以内	2時間以内	初回歩行後	産褥1日目	その他	合計
大学病院	163名(27.8%)	44(7.5)	62(10.6)	281(48.0)	36(6.1)	586(100.0)
一般病院	1083(40.6)	222(8.3)	251(9.4)	849(31.8)	266(10.9)	2671(100.0)
医院	1289(49.6)	155(6.0)	177(6.8)	706(27.2)	273(10.5)	2600(100.0)
助産院	500(74.5)	45(6.7)	33(4.9)	67(10.0)	26(3.9)	671(100.0)
その他	12(80.0)	1(6.7)	1(6.7)	0(0.0)	1(6.7)	15(100.0)
合計	3047(46.6)	467(7.2)	524(8.0)	1903(29.1)	602(9.2)	6543(100.0)

$\chi^2=415.9$, $df=12$, $p<0.001$

初産婦では、母乳栄養は660名(42.3%)、母乳主体の混合栄養467名(29.9%)、人工乳主体の混合栄養354名(22.3%)、人工栄養74名(4.7%)であった。一方、経産婦では、各々877名(54.0%)、389名(24.0%)、285名(17.6%)、68名(4.2%)であった。経産婦は初産婦より母乳栄養が12%多く、有意差があった($\chi^2=44.2$, $df=3$, $p<0.001$)。

施設別では、母乳栄養は、大学病院で35.6%、一般病院で45.0%、診療所で47.5%、助産院で78.2%であり、助産院の方が有意に多かった

($\chi^2=153.8$, $df=9$, $p<0.001$, 表4)。

5. 1か月時の栄養法と初回授乳開始時期との関連

1か月健診来所した母親のうち、入院中に初回授乳を分娩後1時間以内に行った乳児は1か月時の母乳栄養が60%、2時間以内に授乳した乳児では53%であった(表5)。初回歩行後、または産褥1日目、2日目以降に初回授乳を行った乳児では、それぞれ43%、36%、33%であった。早期に授乳した乳児の方が1か月時の母乳栄養が有意に多く($\chi^2=176.6$, $df=12$, p

表3 入院中の新生児への補充栄養

	補充せず母乳のみ	白湯	糖水	人工乳	わからない	合計
大学病院	11名(3.9%)	48(17.0)	173(61.4)	41(14.5)	9(3.2)	282(100.0)
一般病院	140(10.5)	40(3.0)	644(48.4)	415(31.2)	92(6.9)	1331(100.0)
医院	213(18.0)	39(3.3)	463(39.0)	410(34.6)	61(5.1)	1186(100.0)
助産院	106(34.5)	40(13.0)	129(42.0)	26(8.5)	6(2.0)	307(100.0)
その他	4(50.0)	0(0.0)	4(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	8(100.0)
合計	474(15.2)	167(5.4)	1413(45.4)	892(28.6)	168(5.4)	3114(100.0)

$\chi^2=147.1$, $df=3$, $p<0.001$

表4 1か月時の栄養法

	母乳栄養	母乳主体の混合栄養	人工乳主体の混合栄養	人工乳	どちらかわからない	合計
大学病院	101名(35.6%)	93(32.8)	77(27.1)	11(3.9)	2(0.7)	284(100.0)
一般病院	605(45.0)	380(28.2)	293(21.8)	65(4.8)	3(0.2)	1346(100.0)
医院	565(47.5)	324(27.3)	238(20.0)	58(4.9)	4(0.3)	1189(100.0)
助産院	240(78.2)	45(14.7)	18(5.9)	4(1.3)	0(0.0)	307(100.0)
その他	8(50.0)	0(0.0)	0(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	8(100.0)
合計	1519(48.5)	842(26.9)	626(20.0)	138(4.4)	9(0.3)	3134(100.0)

$\chi^2=153.8$, $df=9$, $p<0.001$

表5 初回授乳開始時期と1か月時の栄養法の関連

初回授乳開始時期	母乳栄養	母乳主体の混合栄養	人工乳主体の混合栄養	人工乳	どちらかわからない	合計
分娩後1時間以内	863名(59.7%)	337(23.3)	202(14.0)	38(2.6)	5(0.4)	1445(45.8)
分娩後2時間以内	109(52.9)	51(24.8)	38(18.5)	8(3.9)	0(0.0)	206(6.5)
初回歩行後	115(42.8)	79(29.4)	62(23.1)	13(4.9)	0(0.0)	269(8.5)
産褥1日目	342(36.3)	288(30.6)	253(26.9)	56(5.9)	3(0.3)	942(29.9)
その他	98(33.3)	94(32.0)	78(26.5)	22(7.5)	2(0.7)	294(9.3)
合計	1527(48.4)	849(26.9)	633(20.1)	137(4.3)	10(0.3)	3156(100.0)

$\chi^2=176.6$, $df=12$, $p<0.001$

<0.001), 1時間以内に授乳した乳児は, それ以降に授乳した乳児に比べ, 1か月時の母乳栄養が有意に多かった ($\chi^2=138.0$, $df=1$, $p<0.001$)。

6. 入院中の新生児への水分補充と1か月時の栄養法との関連

1か月健診来所した母親のうち, 入院中に母乳のみであった乳児では, 1か月時の母乳栄養が79%であり, 水分補充された乳児に比べ1か月時の母乳栄養が有意に多かった ($\chi^2=202.9$, $df=1$, $p<0.001$, 表6)。入院中に白湯または糖水を補充していた乳児では, 1か月時の母乳栄養は共に51%であった。入院中に人工乳を補充した乳児では, 1か月時の母乳栄養が30%にとどまり, 混合栄養が合計62%であった。入院中に人工乳を補充した乳児では, 白湯または糖水を補充した乳児より, 1か月時の母乳栄養が有意に少なかった ($\chi^2=104.9$, $df=1$, $p<0.001$)。初産婦 ($\chi^2=176.9$, $df=9$, $p<0.001$), 経産婦 ($\chi^2=171.4$, $df=9$, $p<0.001$)においても, 入院中の授乳時の水分補充と1か月時の栄養法との間に, 表6と同様の関連がみられた。

IV. 考 察

「母乳育児成功のための10ヶ条」の提言が出されてから, 47都道府県の大学病院, 一般病院, 診療所, 助産院での母乳哺育に関する疫学的な全国調査は本研究が初めてである。今回は, 母乳哺育に関する分娩直後および入院中のケア, 特に早期授乳と補充栄養と, 1か月乳児の栄養法との関係を検討した。

その結果, 日本では分娩後1時間以内に80%の母子が初回対面をしているが, 1時間以内の初回吸啜は47%に止まっていた。日本の1か月時の母乳栄養は⁶⁾1990年に44.1%, 1995年46.2%, 1999年(本研究)48.3%となり, 漸増傾向が見られる。一方, 人工栄養は, 1990年13.1%, 1995年7.9%, 1999年(本研究)4.5%と減少している。WHOデータバンクによれば⁷⁾, 0~4か月の母乳栄養が平均35%で, この値は日本の4か月時点の母乳栄養率とほぼ一致するが, 1か月時の値は示されていない。

今回, 早期に授乳した乳児ほど1か月時の母乳栄養率が有意に高かった。生後2か月⁸⁾, 3か月時⁹⁾の母乳栄養率も, 生後30分ないし1時間以内に吸啜した群の方が有意に高いことが報告されている。母体血中プロラクチンは分娩後, 産褥日数を経るにつれ減少する。分娩直後ほど授乳によりプロラクチンやオキシトシンレベルが上昇し, 吸啜開始3分以内にこれらのホルモンレベルが急上昇することが報告されている¹⁰⁾。一方, 新生児は陣痛による圧迫や低酸素血症による分娩時のストレスや, 出生後の環境温の急激な低下に適応するために, 児の血中カテコラミンが著明に上昇している。これが尿中に排泄される迄の出生後約1時間は新生児は覚醒状態にあり, 出生直後でありながら貪欲に吸啜してくる新生児が臨床的にも観察される¹¹⁾。この1時間以内が母子共に初回吸啜の最適時期であると考えられている。

初回授乳にあたっては, 褥婦の乳頭を消毒せずに吸啜させることが母子の感染予防の観点から推奨される。乳腺が自浄作用を有することと, 新生児は母体の口腔や皮膚の細菌叢と同じ細菌

表6 入院中の新生児への補充栄養と1か月時の栄養法

補充栄養	母乳主体の母乳栄養	混合栄養	人工乳主体の混合栄養	人工乳	どちらかわからない	合計
母乳のみ	376名(79.0%)	68(14.3)	28(5.9)	4(0.8)	0(0.0)	476(15.2)
白湯	85(51.2)	41(24.7)	37(22.3)	3(1.8)	0(0.0)	166(5.3)
糖水	725(50.8)	393(27.6)	251(17.6)	53(3.7)	4(0.3)	1426(45.4)
人工乳	267(29.6)	290(32.2)	270(30.0)	69(7.7)	5(0.6)	901(28.7)
わからない	68(40.0)	51(30.0)	42(24.7)	9(5.3)	0(0.0)	170(5.4)
合計	1521(48.5)	843(26.9)	628(20.0)	138(4.4)	9(0.3)	3139(100.0)

$\chi^2=333.7$, $df=9$, $p<0.001$

叢, いわゆる Common mucosal immune system を, 腸管乳腺経路で形成すると考えられるからである。母体が妊娠後期・授乳期に消化管粘膜で抗原刺激を受けた腸管リンパ節の IgA 産生前駆細胞が選択的に乳腺に移動し, 母乳中に特異的な IgA を産生する¹²⁾。逆に, 児に非病原性の大腸菌を経口的に投与すると, その大腸菌に特異的な IgA 抗体が授乳している母体中に産生される¹³⁾。初回授乳の際, 羊水を拭き取って保温に留意しながら, 母と子の皮膚を直接接触させて授乳をすることにより, 母体の皮膚の常在菌の細菌叢形成, および母体温による保温効果が期待される。

しかし, 分娩後1週間に急激に低下するプロラクチンレベルを維持するためには, 分娩直後に1回だけの吸啜ではなく, 生後24時間以内の授乳回数は初回授乳を含めて8回以上必要であると考えられる。山内によれば, 生後24時間以内に初回授乳を除いて7回以上授乳すると, それ以下の群に比し, 生後3日と5日の母乳摂取量は有意に多く, 退院時の体重減少の程度が有意に軽度であった¹⁴⁾。出生直後から, 欲しがった時にいつでも何回でも吸啜させる自律授乳を実践するには母児同室の整備が必要である¹⁵⁾。今回, 1か月時の母乳栄養が助産院で約80%と有意に多かったのは, 日本の助産院は母児同室または母児同床であるため, 出生直後からの自律授乳が可能だった事も要因の1つと考えられる。

入院中, 母乳のみであった乳児では1か月時の母乳栄養が有意に多かった。水分補充法に初産婦と経産婦との差がなかった事, 助産院で入院中から母乳栄養率が有意に高かったことから, 入院中の母乳分泌量ではなく, 各施設の方針に拠って水分補充が行われていると考えられる。入院中に人工乳を補充した正常新生児では, 1か月時の母乳栄養が30%にとどまり, 白湯や糖水補充の場合より有意に低かった。これは, 人工乳や糖水等の水分補充は児の欲求を満たし, 産褥早期の少ない母乳分泌→空腹→頻回授乳による吸啜刺激→プロラクチン上昇→母乳分泌促進のサイクルを妨げてしまうからである。しかし, 母乳分泌量の少ない生後2, 3日間に水分補充をしなかった場合, 児の体内の貯留水

分(生来の水筒)が不足し, 低血糖や脱水による発熱などの可能性も否定はできない。

また, 水分補充する時の哺乳瓶に慣れると母乳が吸啜しにくくなり, 乳首への刺激や母乳分泌が減少し, その結果として1か月時の母乳栄養率が低くなったことも推測される。哺乳運動は, 上下の歯茎により乳輪部を圧迫し, 舌の蠕動運動によって乳汁を圧出させることがレントゲン学的な解析によって明らかにされている¹⁶⁾。咀嚼筋(側頭筋, 顎二腹筋)の筋電図と吸啜圧波の測定により, 乳房からの哺乳は顎運動主体, 哺乳瓶からの哺乳は吸引主体の吸啜パターンである事が報告されている^{17,18)}。従って, 授乳後に毎回人工乳首で水分補充すると, 哺乳瓶の吸啜法を学習し, 母乳を吸啜し難くなる可能性も考えられる。

繰り返し母乳を吸啜させることによりその血中レベルが維持される, 母体のプロラクチンやオキシトシンは母性行動の発現機構や維持にも関与していることが報告されている^{19,20)}。ラットが仔ラットと接触した時, 脳内プロラクチン受容体が増加し, 母性行動を起こす事²¹⁾から, 母児同室で児の世話をしながら新生児の様々な行動に刺激されると, 母親のプロラクチン分泌が促進され得ることが推測できる。乳児死亡率の低い日本では今や, 母乳の生物学的利点はもとより, 母子関係や愛着形成の手段・媒体として母乳哺育を見直し, 育児不安の解消や乳幼児虐待の予防に役立てることが期待される。産褥早期の入院中は, その後の母子関係の基盤作りの1つとして重要である。

一方, 母乳哺育を完璧に実施しようとする, 母親にストレスをかける可能性も考慮すべきである。母乳栄養を確立する途上にある母親や, 母子分離を余儀なくされるハイリスク例などには援助が特に必要である。一般に, ストレスにさらされるとプロラクチン分泌が上昇するが, 強い慢性的なストレスの下では ACTH が増加すると共に, プロラクチンや成長ホルモンの分泌低下が見られる²²⁾。その結果として, 軽度の鬱状態, 乳児をかわいく思えない, 母乳分泌低下すると推測される。

従って, 「母乳育児成功のための10ヶ条」の実施にあたっては, ある程度の標準偏差, 幅が

必要であろう。例えば、母親が心身の疲労を感じて希望する時にはいつでも一時的に新生児室(母児同室制でも同じ褥棟内に必要)に児を預けられる事、母乳不足で母親の不安が強い時には白湯を1日1~2回補充する事、入院中の1週間は母乳分泌量は問題にせず、正しい姿勢で抱けて母親の乳頭に直接吸啜できる事を目標にする。退院後は、専門家によるフォローをシステム化し、母親の不安や負担感が少なく楽しく育児ができる体制作りと、専門家の啓蒙が必要である。

V. 結 論

- 1) 分娩後1時間以内に47%が初回吸啜を行っていた。
- 2) 入院中の補充液は糖水45%, 人工乳29%, 白湯5%で、母乳のみは15%であった。
- 3) 1か月時の栄養法は、母乳栄養が初産婦の42%, 経産婦の54%, 母乳主体の混合栄養27%, 人工乳主体の混合栄養20%, 人工栄養が5%であった。
- 4) 初回吸啜が早く、入院中母乳以外のものを補充していない母親ほど、1か月時の母乳栄養を確立している者が有意に多かった。

(本研究の一部は平成11年度厚生科学研究費補助金(子ども家庭総合研究事業)による)

参 考 文 献

- 1) WHO. UNICEF. PROTECTING, PROMOTING AND SUPPORTING BREAST-FEEDING ; The special role of maternity services. A Joint WHO/UNICEF Statement : 1989
- 2) 水上明子, 馬場直美, 上田明美, 他. 産後の母親の不安と育児状況-退院時と1か月時との比較. 母性衛生, 1995 ; 36 : 97-102.
- 3) 日本助産婦会. 平成11年度助産婦の需給に関する調査報告書. 日本助産婦会, 2000 : 19-48.
- 4) 厚生省大臣官房統計情報部. 平成9年人口動態統計上巻 表4.9都道府県・出生の場所別にみた出生数, 表4.24妊娠期間別にみた出生数及び百分率1999 : 98-99, 108-109.
- 5) 日本産婦人科学会. 平成9年各医療機関周産期登録成績・妊娠28週以降. 日産婦誌, 1999 ; 51 : 424-429.
- 6) 厚生省母子保健課. 平成11年度母子保健の主な統計. 2000 : 127.
- 7) WHO Global Nutrition Data Banks. Global Data Base on Breast-feeding. [http : //www.who.int/nut/data_banks.htm](http://www.who.int/nut/data_banks.htm). 2000
- 8) Taylor PM, Maloni JA, Taylor FH, et al. Extra early mother-infant contact and duration of breast feeding. *Acta Paediatr Scand*, 1985 ; Suppl 316 : 15-22.
- 9) De Chateau P, Wiberg B. Long-term effect on mother-infants behavior of extra contact during the first hour postpartum. *Acta Paediatr Scand* 1977 ; 66 : 145-151.
- 10) 山内逸郎. 早期授乳と母乳確立. *周産期医学* 1990 ; 20(supl) : 309-312.
- 11) Rigard L, Alade MO. Effect of delivery room routines on success of first breast-feed. *Lancet* 1990 ; 336 : 1105-1107.
- 12) Goldblum RM, et al. Antibody-forming cells in human colostrum after oral immunization. *Nature* 1975 ; 257 : 797-799.
- 13) Lodinova R, et al. Antibody production by the mammary gland in mothers after artificial oral colonization of their infants with a non-pathogenic strain E coli 083. *Acta Paediatr Scand* 1977 ; 66 : 705-708.
- 14) Yamauchi Y, Yamanouti T. Breast-feeding frequency during the first 24 hours after birth in full-term neonates. *Pediatrics* 1990 ; 86 : 171-175.
- 15) WHO Division of Child Health and Development. Evidence for the ten steps to successful breast-feeding 1999 : 62-70.
- 16) Ardran GM, et al. A cineradiographic study of breast feeding. *British J Radiol* 1958 ; 31 : 156-162.
- 17) Inoue N, Sakashita R, Kamegai T. Reduction of masseter muscle activity in bottle-fed babies. *Early Hum. Dev.* 1995 ; 42 : 185-193.
- 18) Sakashita R, Kamegai T, Inoue N. Masseter muscle activity in bottle feeding with the chewing type bottle teat: evidence from electromyographs. *Early Hum Dev* 1996 ; 45 : 83-92.

- 19) Pedersen CA. Oxytocin control of maternal behavior regulation by sex steroids and offspring stimuli. *Ann N Y Acad Sci* 1997 ; 807 : 126-145.
- 20) Rosenblatt JS. Biologic and behavioral factors underlying the onset and maintainance of maternal behavior in the rats. *Perinatal Development* (eds, Krasnegor NA, et al) , Academic Press, New York 1987 ; 321-341.
- 21) Sugiyama T, Minoura H, Toyoda N, et al. Pup contact induced the expression of long form prolactin receptor mRNA in the brain of female rats; Effect of ovariectomy and hypophsectomy on receptor gene expression. *J Endocrinol* 1996 ; 149 : 335-340.
- 22) Tache Y, Du Ruisseau P, Selye H, et al. Shift in adenohipophyseal activity during chronic intermittent immobilization of rats. *Neuroendocrinol* 1976 ; 22 : 325-336.