

母乳の早期頻回授乳とその臨床的意義

(分担研究：健康新生児の管理に関する研究)

山内逸郎* 山内芳忠* 南部春生**
赤松洋*** 鳥居昭三**** 関修一*****

要 約

生後24時間以内の母乳の授乳回数が、その後の新生児の哺乳量すなわち乳汁分泌量、黄疸の強度、胎便排泄などに強く影響することが判明した。新生児の早期における保育方針が、児の其の後に對して、これほど強い影響を及ぼすとは、まさに驚きである。

見出し語：早期頻回授乳，新生児生理的黄疸，胎便排出回数，最大体重減少，母乳分泌量

研究 方 法

国立岡山病院産科で出生し、帝王切開、新生児仮死、呼吸障害、早発型高ビリルビン血症、感染症などの合併症を有しない健康成熟新生児140名について、授乳回数とその後の臨床経過との関連を検討した。なお母体年齢、産次、児性別、出生体重、在胎日数、アプガースコア、最大体重減少日令、最大体重減少率は表1に示した。

新生児は出生直後から母児同室で保育し、母親は児の欲求に合わせて随意に自律哺乳を実施している。一般に授乳開始は、生後4～6時間である。5%ブドウ糖液の投与は、止むをえぬ場合のほかは控えている。なお出生直後に短時間、乳頭を吸啜させているが、これは今回の授乳回数には含まれていない。

上記の条件で母児同室保育されている健康成熟新生児について、生後24時間までの授乳回数の分布、生後24～48時間の授乳回数の分布を調査した。また24時間までの授乳回数と日令0～1の胎便排

出回数、最大体重減少を示す日令、最大体重減少率、日令3の母乳摂取量、日令3の5%ブドウ糖液摂取量、日令5の母乳摂取量、日令6のミノルタ黄疸計測定値および退院時の体重減少率との関係を検討した。

研究 結 果

(1) 授乳回数の日令的变化

図1に示すように、出生当日すなわち日令0では2～3回であるが、日令1では急激に増加し7～8回になり、日令2では10回以上となり、日令4でピークに達し、その後は減少する。この授乳回数は母児異室の新生児に比して有意に多い¹⁾。

授乳回数をさらに詳しく分析したのが図2である。生後24時間以内では授乳回数の平均値±標準偏差は 4.3 ± 2.5 で、その範囲は0から11回まで分布していた。しかし24時間から48時間以内では 7.4 ± 3.9 回と有意に増加し、範囲も1から22回と増加した。

24時間以内とその後の24時間での回数との間に

* 国立岡山病院
** 聖母会天使病院
*** 日赤医療センター

**** 北野病院
***** 鹿児島市民病院

は正の相関 ($r = 0.70, p < 0.01, n = 140$) が認められた。

(2) 授乳回数の児に及ぼす効果

生後24時間以内の授乳回数が、その後の新生児に如何なる影響を及ぼしたかを検討した。その結果を表2にまとめてある。生後24時間以内の授乳回数は、胎便排出回数と正の相関、生理的体重減少率と負の相関、日令3と5の母乳摂取量と正の相関、日令3での5%ブドウ糖摂取量と負の相関、日令6での黄疸計による測定値と負の相関、そして黄疸計での測定値が23.5以上、すなわち血清ビリルビン濃度15mg/dl以上を示す頻度とは図4のごとく負の相関を示す。

生後24時間以内の授乳回数と、日令3での母乳摂取量との関係は図3の如く、正の関係が見られる。

日令6での黄疸計の測定値は、生後24時間以内の授乳回数ばかりでなく、胎便排出回数ならびに日令3の母乳摂取量とも負の相関を示した。

(3) 頻回授乳の新生児に及ぼす効果

生後24時間以内の授乳回数の平均値±標準偏差は 4.3 ± 2.5 であるところから、7回以上を頻回授乳群とし、7回未満を非頻回授乳群とし、2群について検討した。その結果は表3に示すごとくである。即ち母親の年齢、スコアなどで2群間に有意差を認めないが、頻回授乳群では胎便排出回

数が有意に多く、生理的体重減少も軽度で、日令3と5での母乳摂取量は多く、高ビリルビン血症の頻度も少なく、退院時の体重減少は軽かった。

考 察

生後24時間の授乳回数が、その後の児の多くの状態に大きな影響を与えるものであることが判明した。そのような意味で生後24時間は乳児期のまさにゴールデンアワーであると言っても過言ではない。

では母の児に対する授乳回数は何によって影響されるのかを検討してみた。その結果が表4である。即ち母親の年齢、産次、性別、出生体重、在胎週数、アプガースコアとは相関しないが、出生時刻とは負の相関を示し、児の出生時刻と生後24時間以内の授乳回数との関係は、図5に示すごとく出生時刻別にすると授乳回数には有意差がみられる。

この知見は極めて興味深い、現在ではこれ以上の推論はさしひかえたい。

文 献

- 1) 山内芳忠, 山内逸郎: 国立岡山病院における母親栄養法の変遷 ペリネイタルケア 7: 314 - 312 (1988)
- 2) 山内芳忠, 山内逸郎: 母乳栄養の授乳回数とその臨床的意義 ペリネイタルケア 8: 119 - 123 (1989)

表1 対象児の臨床ならびに検査データ(n=140)

1. 母親の年齢	28.4±3.7
2. 産次	1.9±0.9
3. 性別 男/女	61/79
4. 出生体重(g)	3,209.2±341.6
5. 在胎週数(日)	280.1±9.7
6. アプガースコア(1分)	8.7±0.6
7. 最大体重減少の日齢	2.8±1.3
8. 最大体重減少率(%)	6.6±1.8

図1 授乳回数の日齢的变化

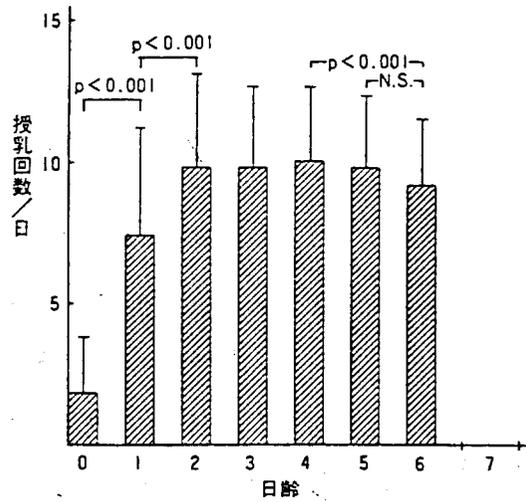


図2 生後24時間当たりの授乳回数の分布

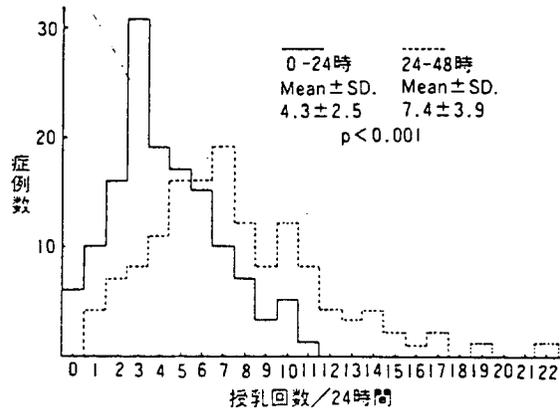


表2 生後24時間以内の授乳回数と新生児の各種パラメーターとの相関

1. 胎便排出回数(日齢0~1)	r=0.37	P<0.01
2. 最大体重減少を示す日齢	r=-0.23	P<0.05
3. 最大体重減少率	r=-0.22	P<0.05
4. 母乳摂取量(日齢3)	r=0.50	P<0.01
5. 日齢3での5%ブドウ糖液摂取量	r=-0.20	P<0.05
6. 母乳摂取量(日齢5)	r=0.34	P<0.05
7. 日齢6でのミノルタ黄疸計測定値	r=-0.18	P<0.05
8. 退院時の体重減少率	r=-0.32	P<0.01

表3 頻回授乳(≥7回/24時間)の新生児に及ぼす効果

対象児	生後24時間以内の授乳回数	
	0-6 114	7-11 25
1. 母親の年齢	28.4±3.7	28.4±3.8
2. 産次	1.8±0.9	1.9±0.9
3. 性別 男/女	52/62	9/17
4. 出生体重(g)	3208.0±347.9	3214.2±312.8
5. 在胎週数(日)	279.6±10.1	282.1±6.9
6. アプガースコア(1分)	8.7±0.7	8.5±0.5
7. 胎便排出回数/24時間	1.7±1.6	2.9±2.6*
8. 最大体重減少日齢	3.0±1.3	2.2±0.7**
9. 最大体重減少率(%)	6.8±1.7	5.8±1.9*
10. 日齢3での母乳摂取量(g)	154.7±115.5	287.4±119.2***
11. 5%ブドウ糖液摂取量(ml)	49.7±61.6	16.1±31.9***
12. 日齢5での母乳摂取量(g)	357.9±135.2	433.4±113.1**
13. 日齢6でのミノルタ黄疸計測定値	20.4±3.8	18.6±3.9*
14. 退院時の体重減少率(%)	2.0±3.5	0.4±3.7**

*: p<0.05 ** : p<0.01 *** : p<0.001

表4 生後24時間の授乳回数に影響を及ぼすと思われる諸因子の分析

種々の因子	相関係数	P値
1. 母親の年齢	0.02	NS
2. 産次	0.09	NS
3. 性別	0.14	NS
4. 出生体重	0.06	NS
5. 在胎週数	0.09	NS
6. アプガースコア	0.02	NS
7. 出生時間	-0.21	<0.05

図3 生後24時間以内の授乳回数が日齢3での母乳摂取に及ぼす影響

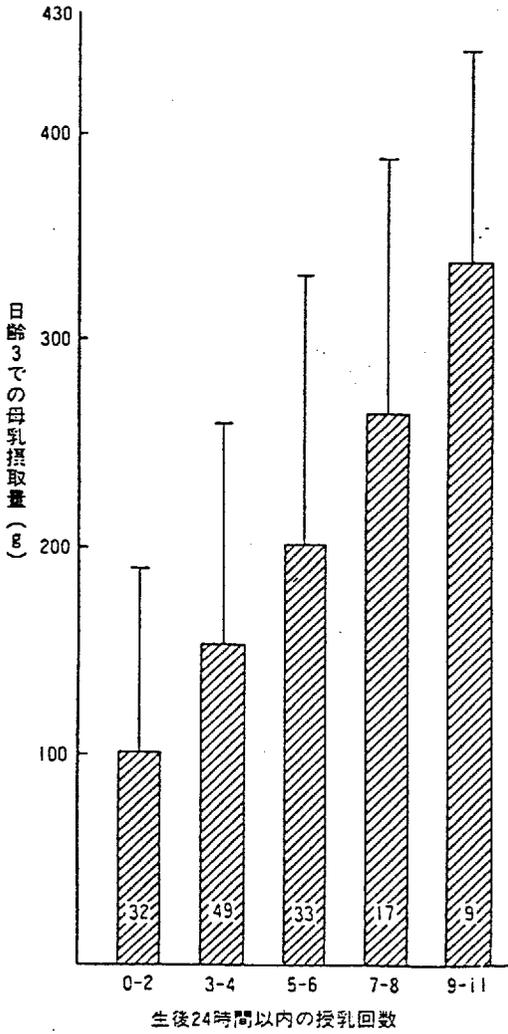


図4 日齢6でミノルタ黄疸計の測定値が23.5以上を示す頻度

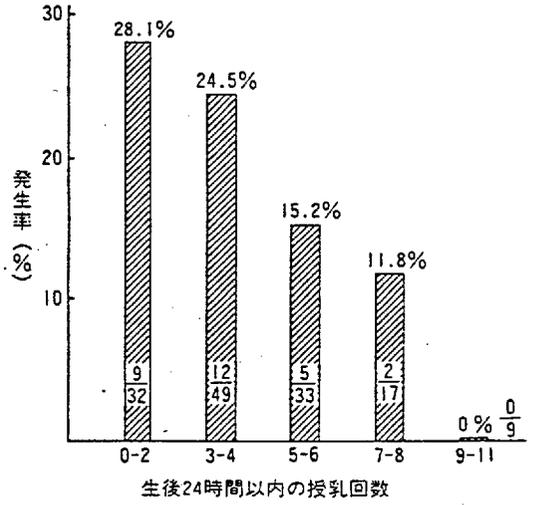
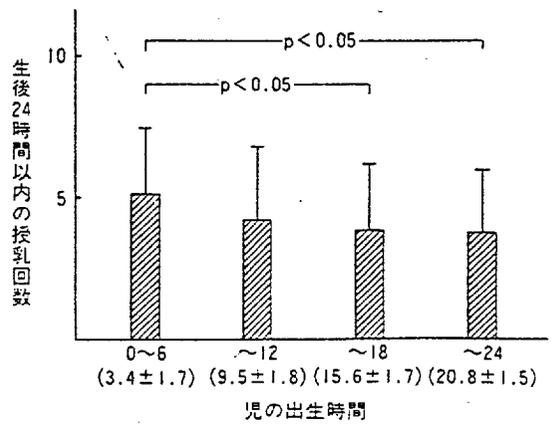
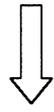


図5 児の出生時間と生後24時間以内の授乳回数との関係





検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約

生後 24 時間以内の母乳の授乳回数が、その後の新生児の哺乳量すなわち乳汁分泌量,黄疸の強度,胎便排泄などに強く影響することが判明した。新生児の早期における保育方針が,児の其の後に対して,これほど強い影響を及ぼすとは,まさに驚きである。