

A. 産科的諸因子と母乳分泌の関連に関する研究

水野正彦
武田佳彦
矢内原巧
藤本征一郎

研究目的

近年母乳に関する研究が活発に行われており母乳が児にとって最適な栄養源であるという認識はますます強調され母乳栄養を志向する気運は高まっている。一方、母乳哺育促進のために従来よりさまざまな方策が講じられてきたが、その多くは科学的根拠に立脚しない体験的なものといわざるを得ない。そこで母乳哺育を推進するにあたり、まず乳汁分泌の良否を左右する諸種の要因を知悉することが必要となるが、現在の所、厳密な検討がなされていない。

それ故、今回乳汁分泌に関係するさまざまな産科的諸因子の分析を試みる。次に母乳は単に量の多寡のみならず質的な側面からの検索も重要である。そこで産褥期における母乳中の各種栄養素の変動を観察し、それと産科的諸因子との関連を併せて調査することにした。

本研究の成果は母乳指導に大変役立つのみならず、母乳分泌のメカニズムの解明にも多大な示唆を提供するものと考えられる。さらに母乳中の各成分の分析により産褥期の母乳成分が変動する意義を考察し、未熟児や異常児の栄養法についても貴重な情報がもたらされるものである。

予備調査

(i) 母乳の産生分泌は多種のホルモンの精妙な相互作用により調節されているが就中プロラクチン(PRL)がその中心的役割を担っているとされている。そこで産褥4日目において授乳前の血中PRL値と母乳量との関係を調べてみた(図1)。その結果PRLの基礎値と母乳量との間には正の相関性

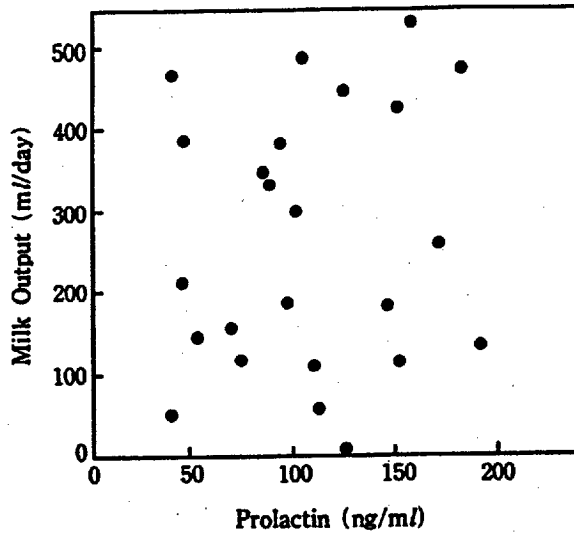
は認められなかった。また一般に授乳後には神経反射的にPRLの一過性の上昇をみるが、授乳後のPRL値と乳汁量との間にも相関性をみないという報告がある。

以上より少なくともヒトの乳汁分泌現象においては中枢の特殊な疾患を除きPRLの分泌障害に起因する乳汁分泌不全は例外的と考えられる。従ってヒトにおける乳汁分泌不全にはホルモン以外の因子も関係していることが推察され、今回乳汁量を規定する因子の1つとして産科的諸因子に着目するに至った。

(ii) 産褥早期と産褥1か月、2か月目の乳汁分泌状態の比較

今回我々が計画したのは産褥早期の乳汁量の調査であるが、母乳哺育は産褥期の一定期間は維持されなくてはならない。そこで産褥早期の乳汁分泌の状態がその後の授乳状態にいかに関係するかを調査した。

表1に示す如く、もし産褥期最初の5日間の児の合計哺育量の50%以上が母乳で占められていた場合には産褥1か月および2か月の時点で各々91%、94%において母乳の分泌は良好である。一方、産褥早期5日間の全哺育量のうち母乳が50%未満であるならば産褥1か月および2か月の時点での栄養法が母乳を主体としている率は各々59%、63%と明らかに低率となる。以上より産褥早期に良好な乳汁分泌を確立することが極めて重要であることがうかがえる。従って今回我々が調査する予定である産褥早期の乳汁分泌量は、ある程度産褥期全体における授乳の状況を反映し得るものと考えられる。



血中プロラクチン値と乳汁量との関係
 (プロラクチン値は産褥4日目の12:00 PMの授乳直前の値. 乳汁量は産褥4日目の合計)

図1.

表1 産褥早期5日間の乳汁分泌の推移

(A) 1カ月時の授乳状況				(B) 2カ月時の授乳状況			
	50%未満	50%以上	計(人数)		50%未満	50%以上	計(人数)
良好群	47	31	78	良好群	50	32	82
不良群	33	2	35	不良群	29	2	31
計(人数)	80	33	113	計(人数)	79	34	113

(50%未満とは産褥5日間の児の合計哺乳量の母乳の占める割合が50%未満)

研究対象・方法

東京大学・東京女子医科大学・昭和大学および北海道大学の附属病院にて、昭和62年3月1日以降分娩を経験した婦人で母体または新生児の異常で直接授乳が不能な症例は除外する。

(I) 研究A：産科的諸因子と乳汁量との関係

調査用紙は表2にしたが、今回検討する諸因子は以下の如くである。

- ① 母体年齢
- ② 経妊経産回数
- ③ 身長
- ④ 非妊時の体重および妊娠中の体重増加
- ⑤ 妊娠中の異常
- ⑥ 分娩週数
- ⑦ 陣痛発来の方法
- ⑧ 分娩時間
- ⑨ 分娩様式
- ⑩ 分娩時出血量
- ⑪ 分娩時使用薬物
- ⑫ 産科異常
- ⑬ 産褥期の血色素量

- ⑭ 産褥入院日数
- ⑮ 産褥経過
- ⑯ 児体重
- ⑰ 胎盤重量
- ⑱ 乳房の状態・乳管の開口
- ⑲ 哺乳開始までの時間

乳汁量の測定法

乳汁量は授乳前後の児体重の変化と授乳後の搾乳量を合計して算出する。

(II) 研究B：母乳成分の分析

1. preliminary な調査を東京女子医大で分娩した下記の条件を満たす経産婦10名を対象として行う。

年齢 20～30歳

妊娠分娩産褥経過に異常を認めない。

2. 母乳を経日的に day 6 まで午前・午後の一
定の時間に授乳後搾乳にて採取する。

3. day 5 において授乳の度ごとに搾乳し日内
変動をみる。

4. 測定項目：カゼイン，ラクトース，脂質，
ミネラル (Ca, P), Na⁺, Cl⁻, K⁺

表2.

母乳調査用紙

施設名()

カルテNo.	氏名	年齢	G	P	身長	体重 (非妊時)	妊娠中の 体重増加
					cm	Kg	Kg
妊娠中の異常		分娩週数		陣痛発来			
無・有()		w	d.	自然・薬物・ラミナリア メトロ			
分娩時間		分娩様式		出血量			
h.	m.	自然・鉗子吸引・帝切		ml			
薬物使用				産科異常			
P・G・オキシトシン・麻酔(硬膜外・腰麻・全麻)				無・有()			
DHAS・その他()				児体重	♀	胎盤重量	♀
産褥のHb (day 3~4)		産褥入院日数		産褥経過			
g/dl		日		正常・異常()			
乳房の状態		哺乳開始までの時間		乳管の開口			
正常・異常()		h.		左 -・+(本), 右 -・+(本)			
産褥乳汁分泌量 (ml)							
	day 0	day 1	day 2	day 3	day 4	day 5	day 6
哺乳							
搾乳							
合計							
人工乳							
1か月後の哺乳方法				1か月後の児体重			
母乳・混合・人工乳(産褥 日目より)				♀			
備考							



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



研究目的

近年母乳に関する研究が活発に行われており母乳が児にとって最適な栄養源であるという認識はますます強調され母乳栄養を志向する気運は高まっている。一方、母乳哺育促進のために従来よりさまざまな方策が講じられてきたが、その多くは科学的根拠に立脚しない体験的なものといわざるを得ない。そこで母乳哺育を推進するにあたり、まず乳汁分泌の良否を左右する諸種の要因を知悉することが必要となるが、現在の所、厳密な検討がなされていない。

それ故、今回乳汁分泌に関係するさまざまな産科的諸因子の分析を試みる。次に母乳は単に量の多寡のみならず質的な側面からの検索も重要である。そこで産褥期における母乳中の各種栄養素の変動を観察し、それと産科的諸因子との関連を併せて調査することにした。

本研究の成果は母乳指導に大変役立つのみならず、母乳分泌のメカニズムの解明にも多大な示唆を提供するものと考えられる。さらに母乳中の各成分の分析により産褥期の母乳成分が変動する意義を考察し、未熟児や異常児の栄養法についても貴重な情報がもたらされるものである。