

# Ⅲ．乳汁分泌確立に及ぼす母体・環境因子の影響に関する研究

## 分担研究報告書

東京大学

水 野 正 彦

### A. 産科的諸因子と母乳分泌の関連に関する研究

#### (1) 産科的諸因子の母乳分泌に及ぼす影響に関する研究

産科的諸因子と母乳分泌量とを統計的に分析した結果、多くの産科的な因子が母乳量に影響することが明らかにされた。

- (a) 経産回数：経産婦の方が産褥3～4日目の乳汁量は多いが5日目には初産婦と同様となった。
- (b) 母体年齢：高齢出産ほど母乳量は減少し特に30歳を起えると有意な減少がみられた。
- (c) 体重：初産婦では非妊時に肥満があると母乳量は減少した。また妊娠中の過度の体重増加は特に経産婦において母乳量の減少につながった。
- (d) 分娩様式：帝切例では経腔分娩例に比べ母乳量が減少していた。
- (e) 妊娠中毒症：特に産褥5日目までの母乳量の減少を認め、経産婦でこの傾向が強かった。
- (f) 乳頭の状態：扁平、陥没乳頭などがあると母乳量が減少した。

#### (2) 母乳の組成に関する研究

母乳の組成の分析は母乳の栄養学的評価に重要な意味をもつ。今回、産褥5日目の母乳の主要栄養素の分析および経日的変化の調査を行った。

- (a) 乳糖：乳糖の濃度は平均5.3 g/dl であり日内変動はわずかで産褥初期には経日的に増加していた。
- (b) 脂質：母乳中の濃度は平均2.7 g/dl であったが日内変動は非常に大きく経日的には増加する傾向にあった。
- (c) 蛋白質：母乳中の濃度は平均2.0 g/dl であり日内変動に乏しく経日的には低下した。
- (d) 無機物：カルシウム、リン、マグネシウムの平均濃度は各々27.4 mg/dl, 15.1 mg/dl, 2.9 mg/dl であり日内変動は小さく経日的にも明らかな変化を示さなかった。興味ある点としては、カルシウムとマグネシウムの濃度の間に負の相関、マグネシウムとリンの濃度の間に正の相関を認めた。
- (e) 電解質：ナトリウム、カリウム、塩素の母乳中の平均濃度は各々29.0 mg/dl, 72.9 mg/dl, 62.5 mg/dl でありナトリウム、塩素濃度が経日的に低下するのに対し、カリウム濃度はほぼ一定であった。

### B. 内分泌疾患と母乳の関連に関する研究

#### (1) prolactinomaと母乳分泌との関連

prolactinomaの手術療法のみで妊娠に至った婦人では母乳量は一般に減少しており、一方、薬物療

法にての妊娠例では母乳分泌は良好であった。この理由として前者では妊娠産褥期を通じPRL値が低下していたことによると推定された。また妊娠前のPRL値と授乳様式との間には関連を認めなかった。授乳様式と分娩後の月経の発来の有無の間にも特定な関連は見い出せなかった。分娩後におけるprolactinomaは23%が増大、23%が不変、54%が縮小したが授乳様式と腫瘍の消長とは関係しなかった。

## (2) 糖尿病と母乳分泌

糖尿病合併例では産褥早期における乳汁分泌不全の傾向がみられ産褥1か月の時点でも母乳栄養の確立の割合が低かった。この原因を検索したがインスリン使用の有無、重症度、肥満度、妊娠中の体重の増加度などとの関連性はみられず、糖尿病により惹起された全般的な母体環境の変化そのものが乳汁分泌に障害的に作用したものと推論される。

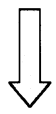
## (3) その他の内分泌疾患と母乳分泌

甲状腺機能異常例や排卵障害例では特に乳汁分泌が障害されるという事実は認めなかった。ステロイドホルモン服用例では全体的に母乳量の減少傾向がみられたがこれは背景にある合併疾患に関与していたものと考えられる。

## C. 新生児因子と母乳分泌の関連に関する研究

児の出生時体重と母乳量との間に正の相関を認めた。分娩様式に関しては坐位分娩例での母乳量が仰臥位分娩例に比して有意に多く、また産褥1か月の栄養法についても坐位分娩例で母乳栄養の割合が高かった。

母児の相互作用が乳汁分泌に関係するといわれているが、終日母児同室群の母乳量が母児異室群に比較し有意に増加していることが判明した。その他児の乳頭に吸いつく時期やアプガースコア、高ビリルビン血症などと母乳量との関係をみたが、明らかな関連性はみられなかった。



## 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



### A. 産科的諸因子と母乳分泌の関連に関する研究

#### (1)産科的諸因子の母乳分泌に及ぼす影響に関する研究

産科的諸因子と母乳分泌量とを統計的に分析した結果,多くの産科的な因子が母乳量に影響することが明らかにされた。

(a)経産回数:経産婦の方が産褥3~4日目の乳汁量は多いが5日目には初産婦と同様となった。

(b)母体年齢:高齢出産ほど母乳量は減少し特に30歳を起えると有意な減少がみられた。

(c)体重:初産婦では非妊時に肥満があると母乳量は減少した。また妊娠中の過度の体重増加は特に経産婦において母乳量の減少につながうた。

(d)分娩様式:帝切例では経膈分娩例に比べ母乳量が減少していた。

(e)妊娠中毒症:特に産褥5日目までの母乳量の減少を認め,経産婦でこの傾向が強かった。

(f)乳頭の状態:扁平,陥没乳頭などがあると母乳量が減少した。

#### (2)母乳の組成に関する研究

母乳の組成の分析は母乳の栄養学的評価に重要な意味をもつ。今回,産褥5日目の母乳の主要栄養素の分析および経日的変化の調査を行った。

(a)乳糖:乳糖の濃度は平均5.3g/dlであり日内変動はわずかで産褥初期には経口的に増加していた。

(b)脂質:母乳中の濃度は平均2.7g/dlであったが日内変動は非常に大きく経日的には増加する傾向にあった。

(c)蛋白質:母乳中の濃度は平均2.0g/dlであり日内変動に乏しく経口的には低下した。

(d)無機物:カルシウム,リン,マグネシウムの平均濃度は各々27.4 mg/dl,15.1 mg/dl,2.9 mg/dlであり日内変動は小さく経口的にも明らかな変化を示さなかった。興味ある点としては,カルシウムとマグネシウムの濃度の間に負の相関,マグネシウムとリンの濃度の間に正の相関を認めた。

(e)電解質:ナトリウム,カリウム,塩素の母乳中の平均濃度は各々29.0 mg/dl,72.9 mg/dl,62.5 mg/dlでありナトリウム,塩素濃度が経日的に低下するのに対し,カリウム濃度はほぼ一定であった。

### B. 内分泌疾患と母乳の関連に関する研究

#### (1)prolactinomaと母乳分泌との関連

prolactinomaの手術療法のみで妊娠に至った婦人では母乳量は一般に減少しており,一方,薬物療法にての妊娠例では母乳分泌は良好であった。この理由として前者では妊娠産褥期を通じPRL値が低下していたことによると推定された。また妊娠前のPRL値と授乳様式と

の間には関連を認めなかった。授乳様式と分娩後の月経の発来の有無との間にも特定な関連は見い出せなかった。分娩後における prolactinoma は 23%が増大, 23%が不変, 54%が縮小したが授乳様式と腫瘍の消長とは関係しなかった。

#### (2) 糖尿病と母乳分泌

糖尿病合併例では産褥早期における乳汁分泌不全の傾向がみられ産褥 1 か月の時点でも母乳栄養の確立の割合が低かった。この原因を検索したがインスリン使用の有無, 重症度, 肥満度, 妊娠中の体重の増加度などとの関連性はみられず, 糖尿病により惹起された全般的な母体環境の変化そのものが乳汁分泌に障害的に作用したものと推論される。

#### (3) その他の内分泌疾患と母乳分泌

甲状腺機能異常例や排卵障害例では特に乳汁分泌が障害されるという事実は認めなかった。ステロイドホルモン服用例では全体的に母乳量の減少傾向がみられたがこれは背景にある合併疾患に関与していたものと考えられる。

### C. 新生児因子と母乳分泌の関連に関する研究

児の出生時体重と母乳量との間に正の相関を認めた。分娩様式に関しては坐位分娩例での母乳量が仰臥位分娩例に比して有意に多く, また産褥 1 か月の栄養法についても坐位分娩例で母乳栄養の割合が高かった。

母児の相互作用が乳汁分泌に関係するといわれているが, 終日母児同室群の母乳量が母児異室群に比較し有意に増加していることが判明した。その他児の乳頭に吸いつく時期やアプガースコア, 高ビリルビン血症などと母乳量との関係をみたが, 明らかな関連性はみられなかった。