

# 母乳の栄養学的研究

岩手医科大学 若生 宏

母乳栄養 (Breast-feeding) が最近新しい角度から其の重要性が指摘され乳児の栄養代謝の面のみならず Family Planning や乳汁分泌問題を含めてまでヒトの生存維持における本質的な問題としてとりあげられるようになってきている。(Population Reports, Breast-feeding: Aids to Infant Health and Fertility Control, Series J, No. 4, 1975)

## 1. 低栄養地帯における母乳組成と乳汁分泌 (Composition and Lactation of Milk in Undernourished Women, Nutrition Review, No. 2, 33, 1975)

従来母乳の化学的組成は低栄養の母親のものとあまり差がないといわれていたが、実際に地域的に検討してみると脂肪においてはばらつきを示し初乳、永久乳共にこのことを認める。また、粗蛋白質についても有意の差が見られる。殊に低栄養地帯においては母乳の重要性が指摘され Protein Calorie-Malnutrition の減少に役立つとされている。然し乍ら低栄養の母親の場合には母乳分泌量が少ないことが報告され、仔細に検討すれば、母子の低栄養は摂取カロリーに影響されることが報告されて居り、また、リジン、スレオニンの量も少ないという報告もあらわれ、地域差による再検討が必要と考えられる。

## 2. 母乳中のビタミン含量の検討

断片的には水溶性、脂溶性ビタミンの夫々についての研究があるが、日本における地域差を含めた業績はない。出来れば母乳、母親、新生児の血液について地域的な検討をしたい。(Baker et al.: Vitamin Profiles of 174 Mothers and Newborns at Parturition. American J. of Clin. Nutrition 56, 28, 1975)

(a) 母乳中のビタミンEの検討 (大阪医大 美濃教授 担当)

(b) 母乳及び血漿中のビタミンDの含量については次年度に研究をすすめたい。(神戸女子薬大 小林正教授 担当予定)

## 3. 母乳中の Trace Minerals, Copper, Iodine, Cobalt, Selenium, Zinc について、とくに Zinc について追求したい。(Zinc as an unrecognized limiting nutrient)

(a) 母乳と Zn

(b) Acrodermatitis enteropathica と Zn

この疾患は母乳で哺育されている場合は良好な経過をとるが、離乳期後は増悪し、キノフォルムの摂取によって症状の好転が認められる。われわれは先にこの疾患を脂質代謝の異常によるものと考えたが最近では Zn の含量、Zn と錯塩の形成、利用状態によって症状をあらわすことが論議され母乳中の Zn の問題と共に栄養学上の Zn が重要な課題と考えられている。

## 4. その他の研究事項

(a) 母乳、血漿中のコレステロールの定量

(b) 母乳(牛乳)脂酸の不飽和度の positional distribution の検討

- (c) 母乳とアミノ酸, ことに cystathione の検討
- (d) 母乳の分泌と排泄即ち摂取薬物, 公害物質の母乳への移行排泄の検討
- (e) 地域における母乳中のビタミン類の横断的定量
- (f) 授乳婦血漿中のプロラクチンの定量

母乳の分泌は健常母体では分泌としてとらえられ, 栄養失調, 栄養素欠乏においては, 分泌の一部は排泄としての機能をもっていると考えられている。このことは母親の精神的ストレスや異物としての薬物や公害物質の母乳中への移行が問題となり, 興味ある課題である。

## 日本人母乳組成の再検討

岩手医科大学小児科 若生 宏  
調査協力者 畠山 富而

最近欧米においても, 母乳運動が生物学的意義, 免疫学的意義, 疫学的意義, 栄養学的意義および精神発達におよぼす影響も含めて人間の根源的レベルにおいて論議を呼んでいる。また, Family Planning, Medical Anthropology の立場からも追求される機運にある。我国の母乳組成に関する研究は数多く行われているが, 臨床的なものが多く, 組成, それ自体に関するものは数例の報告があるのみで, 主なるものは1967年, 雪印乳業技術研究所, 斉藤らの“母乳の組成について”が唯一の全国的調査に基く報告であり, 最も詳細な分析結果である。比較的最近の調査研究としては今村(日児誌, 70, 昭41)の報告がある。

われわれは最近の我国の食生活の変遷が母乳組成に如何なる影響をおよぼしているか, 最近の研究技術の進歩を背景に新しい観点を加えて乳汁の各組成の分析を行い, さらに地域差についても検討を加えてゆきたい。今回はその一部を報告する。

### I 地域における母乳組成の分析

#### 1. 分析方法:

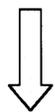
#### A 一般的組成の分析について

- (1) 全固形分については混砂乾燥法
- (2) 脂肪についてはレーゼ, ゴットリーブ法
- (3) 粗蛋白についてはマイクロケルダール法
- (4) 乳糖についてはレイン, エイノン法
- (5) 灰分は電気炉法にて行った。

#### B 母乳の脂質分析

- (1) 総コレステロールの定量

単純脂質のケン化物中の total cholesterol をジギトニンでジギトナイドにし Zak-Henky 法で定量, (Am. J. chin. Path. 27, 583-588, (1957))



## 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



母乳栄養(Breast-feeding)が最近新しい角度から其の重要性が指摘され乳児の栄養代謝の面のみならず Family Planning や乳汁分泌問題を含めてまでヒトの生存維持における本質的な問題としてとりあげられるようになってきている。

(Population Reports, Breast-feeding: Aids to Infant Health and Fertility Control, Series J, No. 4, 1975)