

# 離乳食，幼児食に関する研究

今村 栄一	(国立小児病院)
中山 健太郎	(東邦大学医学部)
山下 文雄	(久留米大学医学部)
畠山 富而	(岩手医科大学)
二木 武	(東京都立母子保健院)
高橋 悦二郎	(愛育病院)
武藤 静子	(日本女子大学)
寿 円梅子	(女子栄養大学)

## 研究目的

小児の健全な発育のために、乳幼児期の栄養を学問的並びに実際的に確立することは重要である。母乳栄養および人工栄養に関しては、多くの研究が進められているが、離乳については、文部省研究班による「離乳基本案」(昭和33年)しか系統的、全般的の研究はない。しかし本案が研究されてより約20年を経過しており、再検討が必要とされている。また幼児食に関しては、このような研究が行われてこなかった。

以上のような事由により、現在の栄養学的見地と社会条件をもとにして、離乳食と幼児食の研究を行おうとするものである。

## 研究方法

### A. 離乳食

- (1) 離乳基本案(文部省研究, 昭和33年)の検討
  1. 研究協力者による分析と問題点の解明
  2. アンケート方式による実態調査
- (2) 離乳食の研究
  1. 食品
  2. 調理方法
  3. 市販の離乳食品
- (3) 基準の研究
  1. 試案の作成
  2. 試案に対するアンケート調査
  3. 試案の実施による検討
- (4) 離乳食の問題点の検討
  1. 成分(食塩, 鉄など)

### 2. アレルギーその他

### B. 幼児食

#### (1) 基準の研究

1. 摂取状況の調査
2. アンケート方式による実態調査
3. 試案の作成
4. 試案の実施と実態調査

#### (2) 幼児期の食品の研究

1. 食品(市販品を含む)
2. 与え方

#### (3) 間食の検討

#### (4) 幼児食の問題点の検討

## 研究結果

### A. 離乳全般について

#### (1) 離乳の定義

「基本案」の定義の表現を検討する必要がある。離乳はプロセスであるが、英語のweaningには①母乳をやめる, ②哺乳瓶からの授乳をやめる, ③solid foodを与えるなどの意味がある。

#### (2) 離乳食

アメリカのbaby foodをわが国では離乳食としているが、目的、使用期間、内容などが必ずしも合致するものではない。アメリカではadditional foodという用語も使われている。

「基本案」で「半固形食」という用語を使っているが、離乳期に固形食を食べさせている。

#### (3) 離乳の限定

ここで離乳を検討する場合は、栄養上の問題として取りあげるべきであって、生活態度としての

離乳は扱わない。たとえば、夜眠るときに母乳を吸わないと眠らないというのは、栄養上の問題ではなく、生活態度として取りあげる問題である。

#### (4) 栄養面からの検討

離乳を栄養面から検討する場合に、次の点を考慮する。

1. 乳児の栄養所要量を参考とする
2. 各栄養素によるエネルギーの配分
3. 現在、日常的に用いている食品をもとにして考える。
4. 市販の離乳食品の利用をどうするか
5. 食糧構成
6. 食事の量が適切かどうか
7. 食塩の量を多くしないこと
8. 貧血への配慮

#### B. 「離乳基本案」の検討の必要性

文部省研究班による離乳基本案は、すでに20年を経過しており、次の理由により検討すべきであると考えられる。

1. 「案」として提示されたものであって、その後2～3の個人の意見が出されただけであって、「案」のまま利用されてきた。
2. 実施に移した段階において、表示のしかたや食事の量などに不適當のものがあることが指摘された。
3. 乳児の栄養所要量が、昭和50年に改訂された。
4. 離乳期の食品が変化した。市販のベビーフードの利用も一般化した。
5. 人工栄養が、牛乳でなくて育児用粉乳で行なわれるようになったが、育児用粉乳も改良が重ねられて成分も変化し、離乳期の栄養量に影響を及ぼす。
6. 当時地域差が大きかったので、安全度その他の配慮と制約が強かった。
7. 表示そのものについての批判があった。

#### C. 離乳の進め方についての検討

##### (1) 離乳の開始

1. Fomonは4月としている。Nelsonの教科書には「多くの医師がsolid foodを3～6週から与えるようにしているが、3～4か月前に与えることの意味は少ない」

としている。アメリカにおいて離乳食（またはベビーフード）の与え方が、日本よりすぐれているかどうかは検討の余地がある。

わが国でも離乳の開始は、少しずつ早くなってきている。5か月でなく、4か月から離乳を指導しているところがあるが、実態を調査する必要がある。

2. 摂食の拒絶反応も考慮しなければならない。3か月までは吸う運動、4か月までは口慣らし、6か月以後になってかむ（口の中でつぶす）運動となるといわれる。

##### (2) 進行

1. 離乳食の進め方は、従来食品主義によっていたが、調理主義にしたらどうだろうか。牛肉もペーストにすれば早くから与えることができる。
2. 離乳食の回数は、6か月で2回食、9か月で3回食とされているが、実態を調査する。

##### (3) 離乳の完了

1. 通常11か月で完了とされている。  
離乳の完了の基準をどう定めるかを検討しなければならない。全エネルギーの2/3以上を乳汁口外から摂取するようになったときを、離乳の完了とする意見がある。
2. 離乳の完了時には母乳をやめる。しかし生活態度として眠るときに母乳を吸うことは、栄養問題と別に考えるべきであろう。
3. 離乳の完了時にも、粉乳か牛乳は与える。この場合アメリカのように哺乳瓶をコップに変えることを条件に入れる必要はないだろう。

#### D. 離乳食品の検討

##### (1) 穀類

「かゆ」は基本案では「10倍がゆ」と「7倍がゆ」の表現を採用したが、実際には澱粉がアルファ化していればよいのであって、乳児の口の中でつぶすことができればよい。「やわらかめのかゆ」、「かためのかゆ」という表現を検討したらどうか。

##### (2) 野菜類

1. 最近、野菜の摂取量が減ってきている。これをどのように評価して、離乳食の中に

- 入れるべきか。
2. 野菜の必要性として、繊維が注目されてきている。
  3. 成人が日常、野菜を食べている食生活に移行できるよう、離乳食で配慮する。
  4. 根菜類のようにエネルギー量が多いものは穀類に準じて扱い、その他のエネルギー量が少ない野菜は、エネルギー計算に計上しないでよい。
  5. ハクサイ、小松菜など日常入手しやすい野菜を取りあげる。
- (3) 蛋白性食品
1. 蛋白質を考慮するのは6か月以後でありその前は食べる練習の意味のほうが強い。
  2. 卵は普通1日1個与えている。卵のアレルギーについては別に考慮する。
  3. 魚は入手しやすいものを中心に検討する。たとえば、ヒラメ、カレイ、イワシ、サバ、ブリ、サケ、マス、タラ、コイ、サンマ、アジ、マグロなどが挙げられる。このうち与えてよいものと与えていけないもの、調理法によって与えられるものなどを検討する。
  4. 獣鳥肉は、調理形態によって、与える時期を考慮する。ハムやソーセージを検討する。
5. カキ(貝)は貝類の中で利用できるものである。
  6. 大豆は従来のように、豆腐、納豆として利用されるが、きなこの利用を調査する。
  7. 現在の栄養所要量を基準とすると、離乳期に粉乳または牛乳を多く摂取すると、蛋白質の所要量に近くなることがある。この点で食品の構成を検討する。
- (4) その他の食品
1. 油脂類は、昭和30年ごろは摂取量が少なかったもので、量が明示されているが、表示の方法を検討する。
  2. 砂糖その他調味料の量は示す必要はない。
- (5) 市販の離乳食品
- 多く使われている食品、一家庭で何種類くらい用いているか、使用している期間はどれくらいかについて検討する。
- E. その他
1. 離乳に関する文献の収集に着手した。
  2. 離乳基本案に対するアンケートの様式について検討した。

 **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

### 研究目的

小児の健全な発育のために、乳幼児期の栄養を学問的並びに实际的に確立することは重要である。母乳栄養および人工栄養に関しては、多くの研究が進められているが、離乳については、文部省研究班による「離乳基本案」(昭和 33 年)しか系統的、全般的の研究はない。しかし本案が研究されてより約 20 年を経過しており、再検討が必要とされている。また幼児食に関しては、このような研究が行われてこなかった。

以上のような事由により、現在の栄養学的見地と社会条件をもとにして、離乳食と幼児食の研究を行おうとするものである。