

低出生体重児の栄養素摂取と発育に関する研究 (分担研究：乳幼児期の栄養・食生活の在り方に関する研究)

研究協力者： 吉池 信男

要約：低出生体重児（出生体重1500～2500g未満）として出生した乳児を対象として、離乳開始前から離乳完了期まで、すなわち生後（暦年齢）4ヶ月から18ヶ月までの期間に、約2～3ヶ月毎の縦断的観察（離乳の進行状況、哺乳の状況、栄養素摂取量、食行動発達等、身体発育等）を行う。本年度は、都内M病院において、比較基準データの収集および調査票等についての予備的検討を目的として、正常体重児を対象にパイロット調査を行った。その結果等をふまえて、埼玉県K病院で本調査を開始した。

見出し語：乳児、低出生体重児、栄養、離乳食、成長、実態調査

研究目的

未熟児あるいは低出生体重児として出生した児の離乳期における食生活実態、すなわち、離乳の進行状況、哺乳の状況、栄養素摂取量および食行動発達等と、身体発育との関連について、縦断的な観察を行うことを本研究の目的とする。

平成9年度より完全実施される新しい母子保健法下では、保健所などの地域保健現場においても、未熟児として出生した児に対して、離乳食の進め方等に関する栄養指導が実践されることが期待されている。しかし、栄養学的にハイリスクであると考えられるこのような乳児に対して、どのような栄養指導を行うべきかについては、新生児・未熟児の専門医の中でも、必ずしもコンセンサスがないようである。そのような背景の下、未熟児で出生した児における離乳のあり方を検討する基礎資料を得るために、本研究を開始した。

研究方法

1) 調査対象

低出生体重児（出生体重1500～2500g未満）として生まれた児で、慢性呼吸器疾患、先天性異常、神経学的後遺症を有する児を除く者を対象とする。対象者の選定基準としては、SFD、AFDは問わないものとする。

離乳開始前から離乳完了期まで、すなわち生後（暦年齢）4ヶ月から18ヶ月までの期間に、約2～3ヶ月毎に同一の対象者に対する調査、すなわち、縦断的観察（離乳の進行状況、哺乳の状況、栄養素摂取量、食行動発達等、身体発育等）を実施する。

原則的に、東京および近県のいくつかの医療機関の新生児科、小児科を協力施設として、調査を行う。

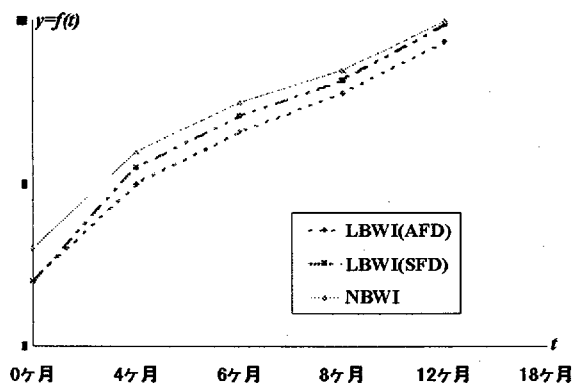
2) データ収集

離乳の進行状況については、離乳食の回数他に、約80種の食品について、その開始時期を把握する。哺乳の状況については、特に母乳栄養の場合には、定量的な把握が困難であるので、目安として、母乳回数およびおおよその哺乳時間の情報を得る。また、栄養素摂取量については、基本的には、保育者(母親)に対する24時間思い出し法を採用する。摂取目安量の推定には、フードスケール、実物大写真集等を用いる。食行動発達については、12問の質問項目について、到達状況を質問紙により調査する。身体発育については、身長、体重、頭囲、胸囲の他に、上腕周囲長を採用する。

その他、乳児への栄養に影響を与えらる背景因子として、離乳食や乳児栄養に関する母親の知識、態度、行動や、家族的な背景などの情報を得る。

これらの調査項目として、生後6~7ヶ月の者に対するアンケート調査用紙を例示する(付図)。

3) 解析方法



対象者の選択条件としては、SFD、AFDは問わないとしたが、解析の段階では、両者を区別して、それぞれサブグループとして分析を進める。

また、出生体重も1500~2500gと、本分担研究班の共通のプロトコールよりも、やや広めに対象者を選択するが、解析段階では、いくつかのグループ化を行う。

縦断的な観察であるので、身体発育、栄養素・食物摂取量、摂食行動等の各種変数(図中 y)は、時間(t)に依存する関数(f(t))としてあつかうことができる。特に、食行動発達、ある食品を摂取したかどうか、など、「なし(未)」、「あり」の2値であらわされる変数については、いわゆる生存時間分析の手法が適応可能となる。また、時間変数(t)としては、暦年齢(月例)および修正月例の両方を使用し、理論的なモデルの適合性を検討する。

研究結果

東京都M市の病院において、対象児への追跡調査を開始するとともに、比較基準データの収集および調査票等についてのパイロットスタディーを目的として、正常体重児を対象とした調査を実施した。

その結果、1) “食行動発達”の質問項目の再検討が必要であること、2) 栄養素計算を行うための摂取量推定に関して、じゅうぶんに標準化された方法が存在せず、その基礎づくりとして、調理済み離乳食のデータベースを開発する必要があること、3) いわゆる離乳準備に関わる質問項目を加える必要があること、などが判明した。

これらの事項をふまえ、調査票を若干改訂し、埼玉県K市の病院において、「経過観察診外来」を受診する児を対象として、本調査を開始したところである。

考 察

本年度、東京および近県の医療機関の新生児科、小児科を協力施設として、調査を開始した。未熟児として出生した児を対象として、しかも縦断的な観察を実施する場合、比較的大きなサンプルおよび対象者の協力を得るためには、医療機関、しかも専門施設において調査を行うことが現実的な選択であった。

しかし、ある特定の医療機関を対象とすると、その施設における“独自”の栄養指導の結果がそのまま、“実態”として観察されることが予想される。すなわち、その集団の観察結果に関して、外部妥当性が低いことが問題となる。

結果の妥当性あるいは普遍化・一般化のためには、複数の施設から得られたデータを用いて、メタ・アナリシスを行う必要がある。また、NICUを有する全国の施設を対象として、未熟児として出生した児に対する退院後の栄養指導方法について、アンケート調査等を実施することも有用と考えられる。

さらに、医療機関や地域保健現場（特に、保健所）における、栄養指導のための“予診票”として有効なアンケート項目を整理することも、本研究の課題の一つとなろう。

Longitudinal observation of nutrient intake and growth during weaning period in low birth weight infants

Nobuo Yoshiike (The National Institute of Health and Nutrition)

Health education or consultation on appropriate feeding practices during weaning period, especially for the mothers who delivered a premature or low birth weight infant, is an important matter as a health service in the field of public health. As the revised Maternal and Child Health Law is enacted in 1997, dietitians in a local public center are expected to do such consultation or education in terms of infant nutrition. The purpose of this study is to obtain basic data for a guideline of appropriate feeding premature or low birth weight infants, being available in the field of community nutrition.

Infants whose birth weight ranges between 1500 and 2500 grams will be longitudinally observed every two or three months during their weaning period (i.e. from 4 months to 18 months), in terms of weaning process (feeding practice of their mothers), food and nutrient intake, eating behavior, and nutritional status (growth). As an initial stage, a pilot study to test the newly developed questionnaire and to obtain reference data from a population of normal birth weight infants was done in a hospital in Tokyo. As a next stage, extended study was started in a hospital in Saitama Prefecture.



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:低出生体重児(出生体重 1500~2500g 未満)として出生した乳児を対象として、離乳開始前から離乳完了期まで、すなわち生後(暦年齢)4ヶ月から18ヶ月までの期間に、約2~3ヶ月毎の縦断的観察(離乳の進行状況、哺乳の状況、栄養素摂取量、食行動発達等、身体発育等)を行う。本年度は、都内M病院において、比較基準データの収集および調査票等についての予備的検討を目的として、正常体重児を対象にパイロット調査を行った。その結果等をふまえて、埼玉県のK病院で本調査を開始した。