

## P2-068

### 乳児用ミルクの栄養設計の妥当性評価 — 乳児の栄養摂取量の観点から —

山崎 香枝、神野 慎治、中村 吉孝、長田 昌士、  
池上 秀二、岡屋 英二

株式会社 明治 研究本部 技術研究所

#### 【目的】

「たんぱく質濃度を2.2 g/100kcal に低減して母乳により近づけた乳児用ミルク A」の栄養設計の妥当性を、乳児のエネルギー、たんぱく質および微量栄養素の摂取量で評価した。

#### 【方法】

「乳児の発育および哺乳量等に関する追跡調査」(UMIN000023110)を14年9月～17年3月に実施した。当調査では、管理栄養士/栄養士による1ヵ月健診時の栄養相談で参加同意が得られた1,053名について、自記式質問紙による調査を1歳になるまで計4回実施した。ミルク A の1日あたりの哺乳量は、「出生体重2500 g以上4000 g未満」、「在胎週数37週以上」および「哺乳量調査時にミルク A のみを哺乳」の全てを満たす乳児のデータから求め、各月齢区分において集計・算出した。各栄養素の摂取量の比較参照値として前回調査時のデータ(06-07年調査、*Milk Science* 63:63-68,2014)および日本人の食事摂取基準(2015年版)等を用いた。

#### 【結果】

ミルク A の1日あたりの哺乳量は、1/2-1、1-2、3-4および4-5ヵ月齢でそれぞれ796±112、811±157、863±137および875±133 mLであった。エネルギー摂取量は、1-2ヵ月齢で128 kcal/kg/日、4-5ヵ月齢で85 kcal/kg/日であった。これらの値は、FAOが示している人工栄養児の推定エネルギー必要量(EER)と同水準で、前回調査時の値ともほぼ同等であった。このことは、乳児は成長に必要な一定のエネルギーを摂取することを裏付けている。たんぱく質の摂取量は、1/2-1および4-5ヵ月齢でそれぞれ11.9±1.7および13.1±2.0 g/dayであった。これらの値は、前回調査時より約4%少なく、一方で、日本人の食事摂取基準示されている目安量を各月齢とも上回っていた。ビオチン・セレン・ヨウ素以外の微量栄養素の摂取量は、目安量を各月齢とも上回っていた。ビタミン A およびビタミン D の摂取量は、耐容上限量を各月齢とも下回っていた。

#### 【考察】

我々は、ミルク A で育った乳児の発育が母乳栄養児と同程度で差がないことを確認している(前演題)。このことと上述の結果から、ミルク A を哺乳した乳児のエネルギー摂取量は EER との比較において過不足のない量に保たれていること、各栄養素の摂取量については、ビオチン・セレン・ヨウ素以外は日本人の食事摂取基準に対して過不足がないことが示された。

#### 【結論】

ミルク A の「エネルギー」、「たんぱく質」、および「少なくともビオチン、セレン、ヨウ素以外の微量栄養素」の設計が妥当であることを確認した。

## P2-069

### 「授乳・離乳の支援ガイド」活用に資する栄養チェックシートの検討

三橋 扶佐子<sup>1</sup>、堤 ちはる<sup>2</sup>、楠田 聡<sup>3</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学生命歯学部 共同利用研究センター

<sup>2</sup>相模女子大学栄養科学部 健康栄養学科

<sup>3</sup>杏林大学医学部 小児科

#### 【目的】

授乳・離乳の支援の質を担保するために、乳幼児の栄養状況ならびに問題をスクリーニングできるチェックシートの作成を目的とする。

#### 【方法】

「授乳・離乳の支援ガイド」に則った「栄養チェックシート」を試作し、母子保健従事者に使用上の問題点や改善点などの評価を依頼した。シートは、「授乳・離乳期」と「離乳完了期」の2つに分けて作成した。母子保健従事者は、母子衛生研究会の健康相談室で相談にあっている保健師・助産師(母子研)107名ならびに市区町村の母子保健担当者(行政)60名である。

#### 【結果】

母子研の回答者は保健師45.8%、助産師50.5%であった。行政は保健師38.9%、助産師34.7%、管理栄養士21.6%であった。本シートが「活用できる」は母子研で43.9%、行政で41.7%、「改善すれば活用できる」は母子研46.7%、行政で53.3%と活用の可能性が高いことが示された。本シートの活用場所は「栄養相談」が母子研で88.8%、行政で76.7%、「乳幼児健診」が母子研で51.4%、行政で40.0%、「その他」が母子研で14.0%、行政で21.7%であった。シートに関しては項目、スペース等改善すべき点が指摘された。特に口腔機能に関しては専門職に任せ、記入欄を削除して他の記入欄を大きくしてほしいという意見があった。使用状況が限定されていないので、回答者の想定により意見が相反することもあったが、ほとんどの回答者が栄養相談や乳幼児健診で有用であるという意見であった。

#### 【考察】

栄養チェックシートは栄養相談の現場で有用性の高いツールであることが、今回の調査によって明らかになった。しかしながら、1枚に記入する内容が多く、項目の選択、文字の大きさ、記入スペース等の課題は、今後改善の必要がある。さらに、シートの使用の場を限定し、特化したシートの作成、ならびにチェック項目を指導・支援に生かすための解説・手引きも必要であることが明らかになった。また、保健師や栄養士の中には、口腔機能についての対応がわからない者も多く、専門職につなぐ必要がある場合にその問題を抽出できない可能性があることも考えられる。そこで今後、乳幼児の口腔機能の発達に関する教育を行う必要性が示唆される。

本研究は厚生労働科学研究費補助金(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)妊産婦及び乳幼児の栄養管理の支援のあり方に関する研究(代表者:楠田聡)の助成で行われた。