

長期人工換気療法を要した極小未熟児における栄養管理と身体発育

(分担研究: 新生児・乳児の栄養管理に関する研究)

研究協力者 中 村 肇

要 約: 極小未熟児に対して母乳添加物質を用いて栄養することにより、低リン血症を予防し、身長の catch up を促進できる可能性が示唆された。

見出し語: 極小未熟児、母乳添加物質、身体発育、catch up

研究方法: 母乳のみで栄養された極小未熟児の身体発育と母乳+添加物質(表1)で栄養された児の身体発育を比較検討することによって、極小未熟児に対するより適切な栄養管理方法にアプローチすることを目的とし、以下の方法で検討した。1977-1984年を前期、1985-1989年を後期として、この間に30日以上の長期人工換気療法を必要とした極小未熟児前期11例、後期12例を対象とした。これらの児の栄養法は、前期では主として母乳単独で、後期では全例母乳+添加物質である。各群において、修正月齢0、3カ月、6カ月、9カ月、1才、2才、3才時の身体発育状況、血清Ca、P、アルカリフィオスファターゼレベル、新生児期の合併症及び1才時の合併症について検討を加えた。

結果: 各群の在胎週数、出生体重に差はなく、呼吸障害の程度及び新生児期の合併症も両群間で差はみられなかった。身長の発育は、前期において月齢0で10パーセンタイル以下の症例が80%を占めていたが1才時には25%とcatch up

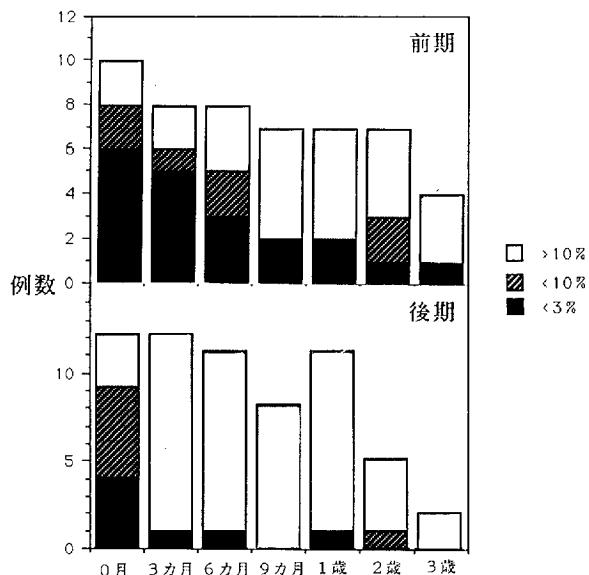
がみられる。しかし、後期においては、月齢0で12例中9例(75%)が10パーセンタイル以下であったにもかかわらず月齢3ですでに12例中1例(8%)のみとなり、より早期にcatch upが認められた(図1)。体重、頭囲に関しては、前期後期とも身長ほど顕著なcatch upの差は認められなかった。血清Ca値に差はみられなかつたが、最高血清P値が6mg/dl以上であった症例の頻度は後期において有意に多く認められた。Al-P値及びX線上クル病様の所見を呈した症例の頻度は、推計学的に有意差は認められなかつた。

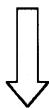
考 察: 本添加物質の使用は、未熟児にみられる低リン血症を予防し、身長の catch up を促進する可能性が示唆された。

表1 母乳添加乳の組成
(3.8 gm当たり)

エネルギー	13.8 Kcal
水 分	0.14 gm
蛋白質	0.7 gm
脂肪	0.02 gm
糖質	2.7 gm
灰分	0.24 gm
.....
カルシウム	60 mg
リン	33 mg
ナトリウム	8.4 mg
カリウム	19.0 mg
塩素	17.7 mg
マグネシウム	3.8 mg
亜鉛	0.8 mg
銅	38 mg

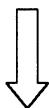
図1 身長の変化





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:極小未熟児に対して母乳添加物質を用いて栄養することにより、低リン血症を予防し、身長の catch up を促進できる可能性が示唆された。