

体液管理に関する研究

低出生体重児のLate Metabolic Acidosis についての臨床的検討 —その3—

国立小児病院新生児科

内藤達男, 河野寿夫

はじめに

合併症のない未熟児において、生後2～3週に高度のmetabolic acidosisが生ずることがあり、Late metabolic acidosis (以下LMA)と呼ばれている。

われわれは、LMAに関して臨床的に検討を加えて報告してきたが、最近、調整粉乳の種類を変更したところLMAの発生頻度が減少した印象をもったので検討を加えてみた。

対象および方法

対象は1974年～1980年1月までに当院に入院した低出生体重児で、合併症の認められなかった症例67例である。

使用したミルクの種類により3群に分類し、15%FMUを使用した群をA群、13%NL60を使用した群をB群、12.6%S26を使用した群をC群とした。表に示すごとくA群は37例で出生体重は1160g～2300g (平均1792g)、在胎週数は、29週～36週 (平均34週)、B群は20例で出生体重1080g～2350g (平均1723g) 在胎27週～38週 (平均33週)、C群は10例で、出生体重1150g～2130g (平均1741g) 在胎29週～37週 (平均33週)であった。

血液ガス分析は、各症例の足蹠穿刺により得られた毛細血管をIL213, IL813およびABL2により測定した。測定結果は、第1週～第4週まで各週毎に集計し、BEの平均値および標準偏差値をもとめた。

結 果

各群のBEの平均値およびSDを図に示した。

1) 各群ともにBEは、第2週、第3週に低い傾向にあった。

2) A, B群に比べ、C群のBEは、各週とも約3mEq/L高い傾向にあった。

3) BE-10mEq/L以下のmetabolic acidosis ("severe" LMA)を示した症例はA群19例(51.4%)、B群7例(35%)で、A, B群とC群の間に有意の差が認められた。

ま と め

低出生体重児の第1～第4週のBEの変化を、摂取したミルクの種類により3群に分類し検討した。蛋白濃度の最も低いC群に比べ、A, B群はacidosisが強い傾向にあり、LMAの発生頻度もC群が最も少なかった。

LMAの発生機序の一つに乳汁摂取による酸産生増加が考えられており、Svenningsenらは、摂取蛋白量が多くなるとLMAの出現が増えることを指摘している。

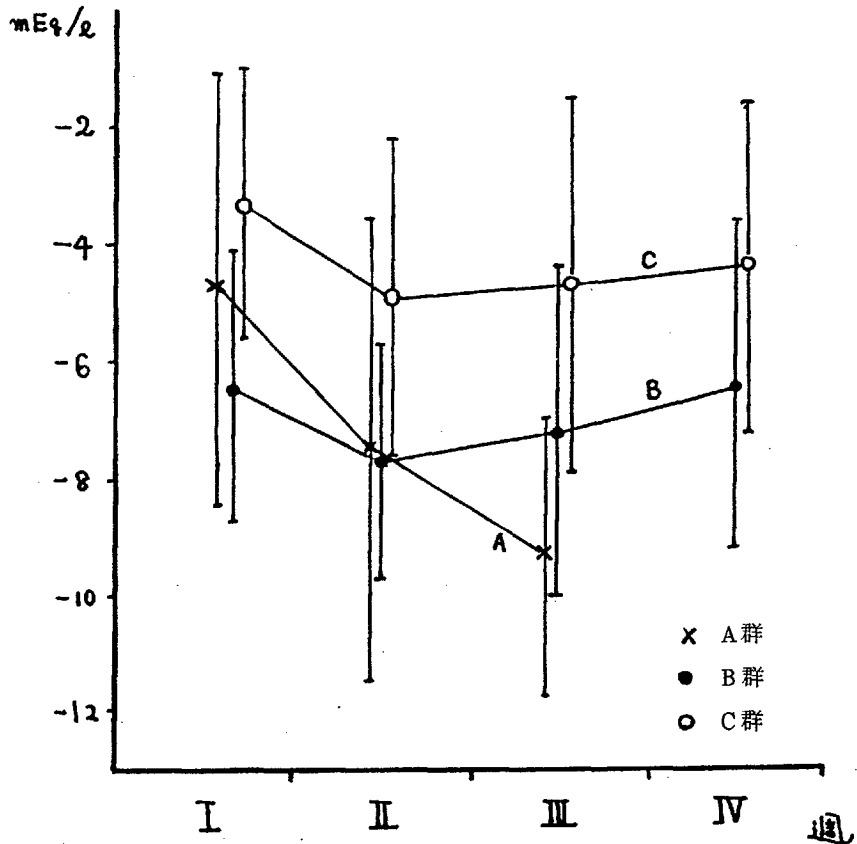
今回検討した3群でミルク摂取量を160mg/kg/日とすると、A群の摂取蛋白量は、3.0g/kg/日、B群は2.9g/kg/日、C群は2.4g/kg/日となり、C群に比べA, B群の蛋白摂取量は多く、この差がLMAの出現頻度の差をもたらしたのではないかと考える。また3群の間には、含有ミネラルにも差がありこれの関与も否定できない。

今後症例を増やしてさらに検討してみたい。

表

	A	B	C
ミルク	15%FMU	13%NL60	12.6%S26
蛋白濃度	1.88g/100ml	1.80g/100ml	1.51g/100ml
灰分	0.44g/100ml	0.30g/100ml	0.25g/100ml
症例数	37	20	10
平均生下時体重	1792g	1723g	1741g
平均在胎週数	34W	33W	33W
BE < -10 mEq/L 以下	19	7	1
LMA 頻度	51.4%	35%	10%

図 各週別 BE の推移





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



はじめに

合併症のない未熟児において、生後2~3週に高度のmetabolic acidosisが生ずることがあり、Late metabolic acidosis(以下LMA)と呼ばれている。

われわれは、LMAに関して臨床的に検討を加えて報告してきたが、最近、調整粉乳の種類を変更したところLMAの発生頻度が減少した印象をもったので検討を加えてみた。