

超未熟児、極小未熟児における母乳栄養、人工栄養別発育発達調査

聖マリア病院新生児科 橋本武夫

研究目的

前回、極小未熟児の母乳、人工乳別発育調査を男女別、AFD(正当体重児)、SFD(不当軽量児)別などに分けて検討し、また、前回は超未熟児の母乳、人工乳別の発育発達、知能指数を含む後障害、さらに乳児期早期の体重増加、くる病、低蛋白血症などについて検討したが、出生体重への復帰日齢において人工乳群が早かったという以外は、両群に有意差は見られなかった。

しかし、これらの比較検討には対象群の平等化が基本的に必要であり、今回、両者のそれぞれの比較群を厳密に同等化した上で、母乳栄養に不利といわれる乳児期の低蛋白血症、くる病所見、そして長期発育、予後調査を再検討した。

対象および方法(表1)

1) 昭和47年～57年出生のAFD児で、継続フォローされている160例である。そのうちわけは、超未熟児60例(男:女=24:36)、極小未熟児100例(男:女=48:52)である。

2) 母乳群は、超未熟児32(750～994g, 平均892g, 27.1週)、極小未熟児46(平均1246g)の計78例である。

人工栄養群は、超未熟児28(750～985g, 平均899g, 27.1週)、極小未熟児54例(平均1251g)の計82例である。

3) 母乳群とは、超未熟児で最低生後1箇月、極小未熟児で最低3箇月間母乳栄養で哺育された児(もらい乳も含む)とした。

人工栄養児とは、超、極小未熟児群とも、最初から、または生後1箇月以内に人工乳になったものとした。

4) その他、超未、極小未熟児群とも、一般状態、呼吸状態、哺乳量、輸液量、出生体重に復帰した日齢など、母乳群と人工乳群が厳密に同等化するように対象群を選択した。

なお、フォロー期間は、最低3歳まで、最高10歳までであるが、比較結果は症例数から6歳までとした。

研究結果

1) 新生児、乳児期の低蛋白血症(4.0g/dl>)は、超未熟児では、母乳群8/32(25.0%)、人工乳群7/28(25.0%)と差はなく、極小未熟児でも母乳群6/46(13.0%)、人工乳群6/54(10.7%)であり、超、極小未熟児群の差はあっても栄養法別の有意差は認められなかった($p>0.05$)。

2) くる病所見は、超未熟児では、母乳群24/32(76.5%)、人工乳群20/28(68.2%)、極小未熟児では、母乳群8/46(17.4%)、人工乳群9/54(16.7%)とこれらも同様に栄養法別による差は認められなかった($p>0.05$)(表2)。

3) 新生児期以後の身長、体重発育曲線は、超未、極小未熟児とも栄養法別の差は認められなかった。なお、このプロットでは、経過中手術や重症感染症、その他成長発達に大きな影響を及ぼしたような疾病罹病例は除外した(図1)。

4) 3～6歳にかけてのD・Qは、超未熟児の母乳群106、人工乳群107、極小未熟児の母乳群111、人工乳群109例と、これも有意差は見られなかった。

すなわち、一般に、母乳栄養群に不利とされている乳児期の低蛋白血症、くる病所見、あるいはその後の身体発育値は、超未、極小未熟児において、厳密に条件の等しい母乳群、人工乳群の比較では、両者に有意差は認められなかった。

以上、今回は、わずか4ポイントの比較検討におわったが、以前から、超未、極小未熟児ともビタミンDの添加を場合によって行う以外、ほとんど母乳で哺育してきた経験から、今回の結果は長期的展望の上にならって、臨床的にはその妥当性を確認しえたものといえると思われた。

表1

超未熟児・極小未熟児の栄養別発育、発達の調査

目的：超未熟児・極小未熟児において母乳栄養群、人工栄養群を厳密に均等化した上で、一般的に母乳栄養群に不利といわれる乳児期の低タンパク血症、くる病所見、そしてその後の生長・発達を再検討した。

対象：昭和47～57年出生AFD児で長期継続フォロー児 160例

母乳群	{	超未熟児	32	}	78例
		極小未熟児	46		
人工乳群	{	超未熟児	28	}	82例
		極小未熟児	54		

＊) 両群は在胎週、体重、出生体重に復した日令、一般状態、呼吸状態、哺乳量、輸液などに差がない症例を選択し比較検討した。

表2

	超未熟児		極小未熟児	
	母乳	人工乳	母乳	人工乳
1) 低タンパク血症	25.0%	25.0%	13.0%	10.7%
2) くる病所見	76.5%	68.2%	17.4%	16.7%
3) 身長・体重増加	差を認めない		差を認めない	
4) DQ (平均)	106	107	111	109

＊) 一般に母乳栄養児に不利と言われる1)～4)点について、母乳、人工乳群を厳密に平等化して検討すると、超未熟児と極小未熟児という成熟度の差以外に栄養法別の差は認められなかった。

超未熟児・極小未熟児の栄養法別、発育曲線(厚生省、S55年)
(男児曲線にプロット)

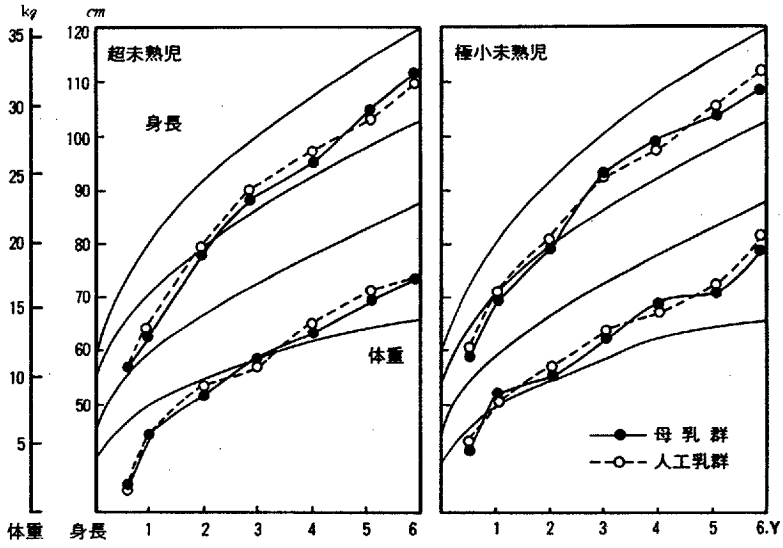


図 1.

↓ **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

前回,極小未熟児の母乳,人工乳別発育調査を男女別,AFD(正当体重児),SFD(不当軽量児)別などに分けて検討し,また,前前は超未熟児の母乳,人工乳別の発育発達,知能指数を含む後障害,さらに乳児期早期の体重増加,くる病,低蛋白血症などについて検討したが,出生体重への復帰日齢において人工乳群が早かったという以外は,両群に有意差は見られなかった。

しかし,これらの比較検討には対象群の平等化が基本的に必要であり,今回,両者のそれぞれの比較群を厳密に同等化した上で,母乳栄養に不利といわれる乳児期の低蛋白血症,くる病所見,そして長期発育,予後調査を再検討した。