

## (II) 未熟児の免疫グロブリンの経時的推移と感染症との関連について

東邦大学大森病院周産期センター

藤井とし, 宇賀直樹  
清水光政

### 研究目的

低出生体重児, とくに超未熟児の免疫グロブリンの日令変化を調べ, 周産期の感染症との関連を見出し, 診断治療に役立てる。

### 対象および方法

昭和59年9月より昭和60年1月末日まで東邦大学大森病院周産期センターに入院していた病児を対象とした。出生体重1000g未満10名, 1000g以上2500g未満22名, 2500g以上10名であった。出生体重2500g以上で, 1ヶ月以上追跡できたものは1名であったため, この例は1,000g以上の低出生体重児の群にいて表示した。IgG, A, M. は中央検査室で寒天ゲル内沈降法により測定した。採血は足底よりキャピラリーチューブ3本に採血し, 測定した。在胎週数, 出生体重, P.R.O.M. (破水より分娩までの時間が24時間以上経過したもの)の有無, 感染症の有無などについて比較してみた。

### 結果

図1に在胎週数とIgGとの関係を示す表を図示した。IgG値は各症例の生後1週以内の最も日令の浅いものを記した。また臍帯血は全く含まれていない。最低値は在胎28週で330mg/dl, 最高値は37週の1550mg/dlであった。多少ばらつきがみられるが在胎が増すにしたがいIgGは増加していると従来通りの結果が得られた。図2にIgGの日令変化を示した。ほとんどの症例で生後急速に減少した。生後50日以上追跡できたものはほとんどが超未熟児であったため他の群との比較は困難であるが, 50日頃より低値で安定していた。日令30で180mg/dl, 日令60日以後120mg/dlと正常乳児の正常下限

値を下まわる結果が得られた。しかし, 低い値の児に重症感染症が発生することは, 検査期間中には, なかった。

生後1週以内のIgA値はほとんどの症例で0であり, 日令とともに増加した(図3)。増加のし方はまちまちで日令25日頃まで0で以後上昇するものから, 生後早期より急速に上昇し, 再び下降するものまであり, 一定の傾向は見い出されなかった。超未熟児のIgA値はIgG値ほど正常下限値を下まわる症例はみられず, ほぼ正常範囲内にあると考えられた。P.R.O.M., infectionの有無とIgA値との関連もみいだされなかった。

生後1週以内のIgM値は, ほぼ25mg/dl以下であったが, 9例は30mg/dl以上であった。これらの9例のうち胎内感染が同定されたものはなかった。IgMの日令変化を図4に示す。IgAと同様増加のし方にばらつきがみられたが, IgAと異なり, 日令早期より全例増加がみられた。超未熟児が他の群と比較し, 低いという傾向はみられなかった。出生直後より急速に増加し漸減するものもみられた。そこでP.R.O.M.の有無により二群に分け生後6日以内のIgMの最高値を比較してみたが, 両者の間には全く差がみとめられなかった。また同様に生後1週以内の感染症の有無により二群に分け, 生後6日以内のIgMの最高値を比較してみたが, 両者の間に差は認められなかった。生後のIgMの増加のし方にもP.R.O.M.の有無, 感染症の有無により, 相違があるとは確認されなかった。

### 考案

超未熟児のIgGは, 生後早期より正常値下限となり, しばしば hypogammaglobulinemia

となる。しかし、IgGが低値をとった児に、重篤な感染症が合併している例はみられなかった。超未熟児のIgA、IgMについては、他の群と比較し特に低値とはいえず、またP. R. O. M. に

についても同様であった。生後20日以内のIgA、IgMの急速な増減の原因については、今後説明すべきと思われた。

在胎週数とIgG

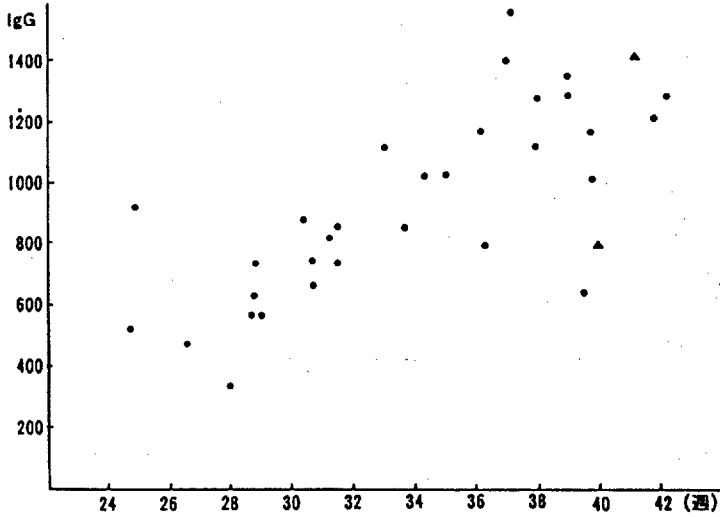


図1

IgGの日令変化

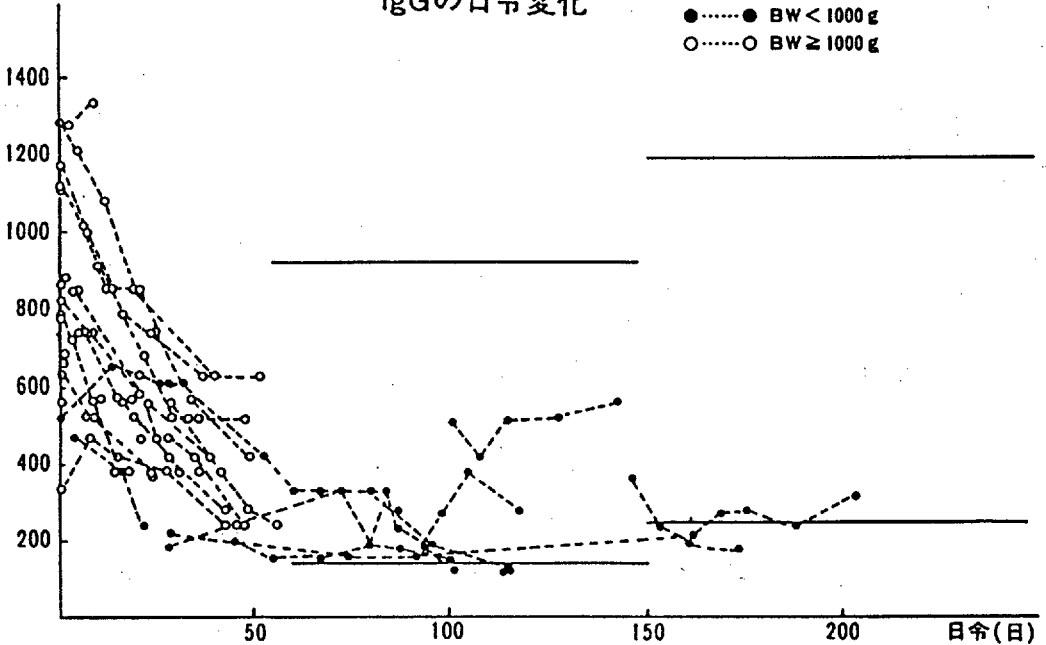


図2

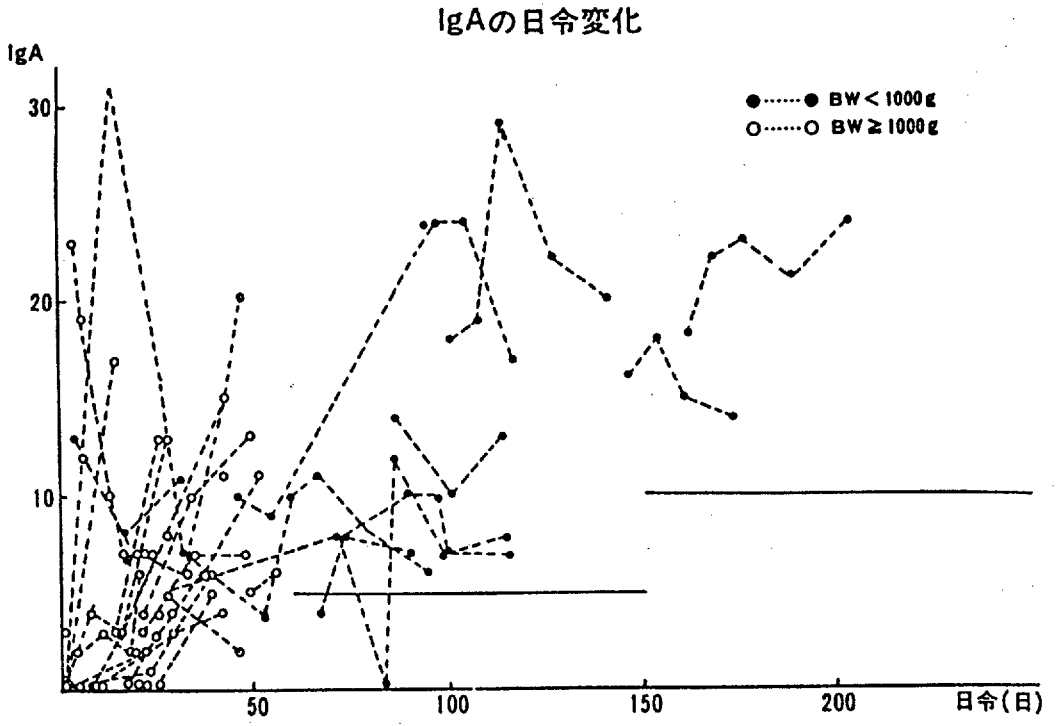


図 3

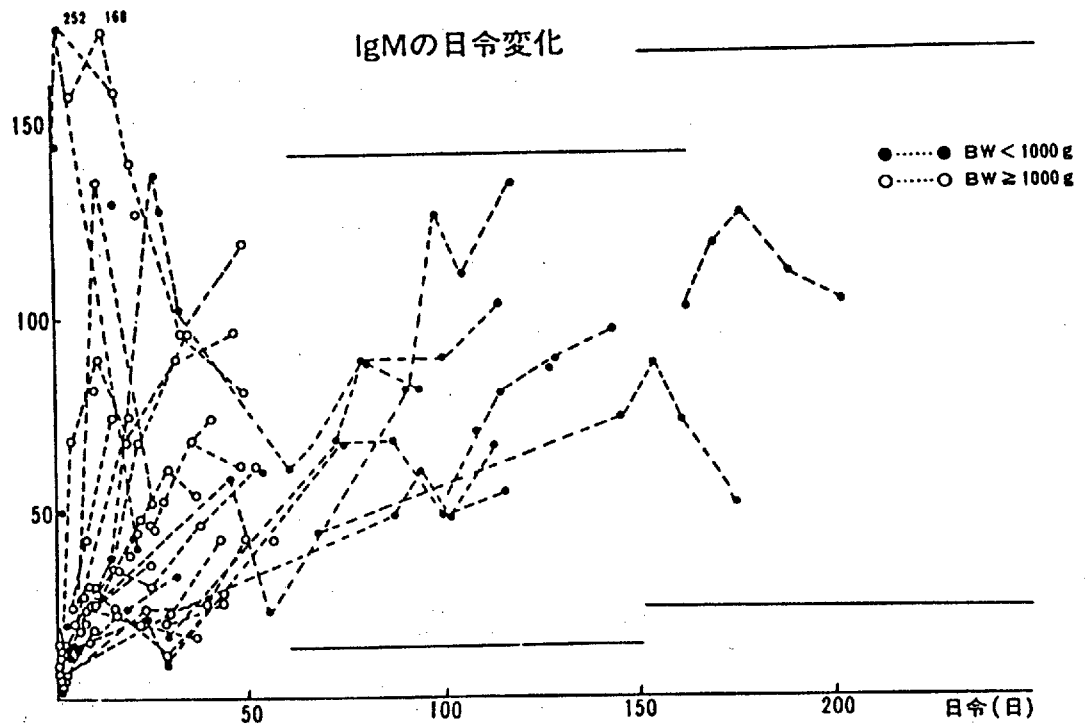
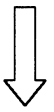


図 4



**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

低出生体重児,とくに超未熟児の免疫グロブリンの日令変化を調べ,周産期の感染症との関連を見い出し,診断治療に役立てる。