

2. サイトメガロウイルス

2-a サイトメガロウイルスの母児感染と児への影響調査

国立仙台病院臨床研究部・ウイルスセンター

沼崎 義夫・田中 明・大島 武子

坂総合病院産婦人科

広田 清方・渡部 旭常

研究目的

サイトメガロウイルスの母児感染には子宮内感染と産道感染があるが、わが国では乳児の60%が産道感染をうけている。したがって先天性CMV感染症（子宮内感染）だけではなく産道感染による乳児のCMV感染症の実態も明らかにする必要がある。そのためには子宮内感染と産道感染あるいは不顕性感染と顕性感染を鑑別診断する方法を確立しなければならない。

研究方法

- 1) 血清診断法の開発：初期抗原（EA）、後期抗原（LA）、膜抗原標本を作製し蛍光抗体法により抗体を測定する。
- 2) 妊婦のCMV感染：不顕性感染を検出するため妊娠初期、中期、満期の3回採血しCMV抗体上昇例を検出する。
- 3) 胎児のCMV感染：臍帯血のIgM-MA抗体を検出する。
- 4) 児の追跡調査：妊娠中CMV抗体上昇例から出生した児は心身発達状況を追跡調査した。

研究成果

1. 先天性および乳児CMV感染症の診断法

新しい血清診断法としてIgG-EA、IgG-LAおよびIgM-MA抗体を測定し、先天性および乳児のCMV感染症の解析を行った。その結果、出生時ウイルス尿陽性であっても臍帯血IgM-MA抗体は陽性と陰性があることが判明し、陰性者は臨床的に何ら障害を認めなかった。母性IgG-EA抗体は生後2カ月以内に消失し、産道感染を含めて生後の感染ではウイルスの排泄に伴ってIgG-EA抗体が産生された。IgG-EA抗体はウイルスの排泄が止むと消退した。IgM-MAはIgG-EA抗体と同時に出現するがIgG-EA抗体よりも早く消失した。

以上のことから、(1)臍帯血IgM-MA抗体陽性は顕性子宮内感染の診断法としてウイルス分離よりも有用であること、(2)IgG-EA抗体は生後2カ月以後であればCMV感染の証明になること、(3)乳児のIgM-MA抗体陽性はCMVの激しい感染を意味しCMV感染症の可能性が高いことが明らかになった。

2. 妊婦のCMV感染

2,525例中(0.9%)に抗体上昇が認められたが、初期CF抗体陽性群(8倍以上)では2,297例中16例(0.7%)に対して陰性群(8倍以下)では、228例中7例(3.0%)と有意に高かった。

3. 子宮内CMV感染

前述した妊娠経過中CMV抗体上昇を示した23例の臍帯血IgM-MA抗体はすべて陰性であった。観察できた19例の出産児は15例が正常、3例がSFD、1例が仮死産であったが、SFDの1例が生後24時間後IRDSで死亡した以外は18例すべて正常に発育している。

臍帯血2,525例からはIgM-MA抗体はまったく検出されなかった。

4. 乳児肝疾患とCMV感染

病因不明である乳児肝疾患症例についてIgG-EA、IgM-MA抗体を測定したところ、肝炎、肝脾腫大群では対照の健康児に比較して陽性率が有意に高く、これらの疾患とCMV感染が因果関係を持つ可能性が示唆された。しかし先天性胆道閉鎖症では健康児との間に差はなく病因関係は否定的であった(表)。

【考案とまとめ】

新しい血清診断法としてIgG-EA、IgM-MA抗体の測定が可能になり、先天性および乳児CMV感染症の診断法が飛躍的に進歩した。その結果、不顕性

子宮内感染の存在が大きくクローズアップされるとともに、病因不明の乳児肝疾患がCMV感染症である可能性が強く示唆されたことは大きな成果であった。今後は更に症例を重ね、解析を進めたい。

発表論文

沼崎 義夫 サイトメガロウイルス感染症,
臨床と研究 57:1737-1740, 1980
Numazaki, Y., et al. : Demonstration of
IgG EA (early antigen) and IgM MA (m-
embrane antigen) antibodies in CMV
infection of healthy infants and in
those with liver disease. J. Pediat .
97: 545-549, 1980



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

サイトメガロウイルスの母児感染には子宮内感染と産道感染があるが、わが国では乳児の60%が産道感染をうけている。したがって先天性CMV感染症(子宮内感染)だけではなく産道感染による乳児のCMV感染症の実態も明らかにする必要がある。そのためには子宮内感染と産道感染あるいは不顕性感染と顕性感染を鑑別診断する方法を確立しなければならない。