

妊娠経過中における母体のCMV感染と胎児感染

国立仙台病院ウイルスセンター

沼崎 義夫
田中 明

目的

わが国における先天性サイトメガロウイルス (CMV) 感染症の発生状況を明らかにするために、妊娠経過中における妊婦のCMV感染と胎児感染がいかにしておこるかを明らかにする。

方法

妊婦感染：成人のCMV感染は無症状であり自覚的にも他覚的にも感染に気付くことがないから、妊娠初期、中期、満期の3回採血し、CMVの各種抗体の有意上昇を指標として検索した。

胎児感染：Alfordら(1967)の報告以来、臍帯血IgMレベルの上昇を指標として子宮内感染をスクリーニングする方法が注目されてきたが、われわれはCMV特異的なIgM抗体を指標として検索した。

成績

1. 妊娠経過中におけるCMV抗体の有意上昇

妊娠初期、中期、満期の3血清を揃えて検査できたのは現在までに645例であり、抗体の有意上昇を示したものは2例である(表1)。645例中初期すでにCF抗体8倍以上の陽性が624例(96.6%)、8倍以下の陰性が21例(3.4%)であったが、中期血清で有意上昇したものがそれぞれ1例ずつ認められた。初期CF陽性であった1例ではCF、EAの両抗体のみ上昇しIgM抗体は検出されなかったのに対して、初期CF陰性であった1例ではCF、EA、IgMすべての抗体が上昇した。2症例の抗体価を表2に示した。初期CF陰性の症例935は明らかに初感染であるが、症例461は再感染あるいは潜伏感染の再活性化も否定できない。

いずれにせよわが国で妊娠経過中のCMV感染が確認されたのは今回の2症例が初めてである。

2. 臍帯血IgMレベルの上昇とCMV感染

1120例の臍帯血についてベーリング社のバルチゲンを用いてIgMを測定した結果を表3に示した。1034例(92.3%)は20mg/dl以下であり、50mg/dlまで漸次減少した。70mg/dl以上が30例(2.7%)検出されたがこれらの血清からはIgAが検出されず母体血の漏出は否定された。しかし、これらの血清からCMV特異的IgM抗体は検出されなかった。

3. 臍帯血のCMV-IgM抗体

臍帯血1041例についてCMVの各種抗体を検索した。CF抗体は95.5%陽性であり、10年前の成績(Am. J. Epidemiology 91: 410, 1970)と変らなかつた。EA抗体は17.6%に検出されたが、妊娠中の感染が証明された2例以外はすべて妊娠初期から存在した。IgM抗体は現在までに213例検査したがまったく検出されなかつた。妊娠中に感染の証明された2例においても臍帯血ではIgM抗体陰性であった。

考 按

(1) 妊娠中のCMV感染が確認され、わが国においても妊婦のCMV感染が存在することが明らかにされた。

(2) CMV感染には表面感染と全身感染とがあり、前者ではIgM抗体を産生しないが後者ではIgM抗体を産生すると考えると、IgM抗体産生妊婦では経胎盤感染がおこる可能性がある。臍帯血にIgM抗体が検出された場合も胎児が全身感染をおこしたことを意味するものであろう。したがって、妊婦の感染でも胎児の感染でもIgM抗体の検出はきわめて重要な診断法になると考えられる。

結 論

645例の妊婦を血清学的に検索し2例のCMV感染を確認した。これらの症例の臍帯血IgM抗体は陰性であり、胎児感染はおこななかったものと考えられた。妊婦および胎児感染の診断にはIgM抗体の検出が最もすぐれていると考えられた。

文 献

沼崎義夫：臨床とウイルス 4：401, 1976
 沼崎義夫：小児科臨床 29：1927, 1976
 沼崎義夫：日本臨床 35：2738, 1977

表 1. 妊娠経過中におけるCMV抗体の有意上昇

検査例数	抗体有意上昇例数		
	中期	満期	
645	CF陽性 624	1 (CF, EA,)	0
	CF陰性 21	1 (CF, EA, IgM)	0

表 2. 妊娠経過中に有意上昇した2例のCMV抗体価

症 例	抗 体	初 期	中 期	満 期
461	CF	8	64	32
	EA	<8	16	8
	IgM	<8	<8	<8
935	CF	<8	64	64
	EA	<8	32	16
	IgM	<8	32	16

表 3. 臍帯血のIgMレベル

検査例数	- 10	10-19	20-29	30-39	40-49	50-69	70-99	100- (mg)
1120	780	254	32	22	2	0	5	25
	69.6	22.7	2.9	2.0	0.2	0	0.4	2.3 (%)

↓
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
↓

目的

わが国における先天性サイトメガロウイルス(CMV)感染症の発生状況を明らかにするために、妊娠経過中における妊婦の CMV 感染と胎児感染がいかにおこるかを明らかにする