

サイトメガロウイルスの先天感染に 関するウイルス学的研究

札幌医科大学小児科学教室

中尾 亨 千葉 峻 三
田村 正 我妻 嘉孝

研究目的

先天性サイトメガロウイルス（以下CMV）感染が種々の奇形をもたらす事はすでに多くの報告より知られているが、最近、不顕性先天性CMV感染が、成長と共に聴力障害、知能発達遅延、肝炎等の種々の障害を引き起す原因となっている事が知られ、大きな問題となっている。

我々は、これらの生下時に明らかな奇形等のない不顕性先天CMV感染の子後、その後に出現する障害の実態を調査する目的で、奇形等を有しないが新生児期、および3ヶ月未満の乳児期早期にCMVが尿、唾液より分離された児のその後の知能発達、身体発育、その他の障害等につき追跡調査を行った。

研究方法

昭和44年より昭和51年春まで当科入院、および外来通院児のうち、3ヶ月未満で、尿、唾液からCMV分離陽性であった乳児、幼児、学童31名につき、アンケート、および検診により、1)現在の体重、2)言語発達の遅延の有無、3)理解力、知能発達の遅延の有無、4)学校の成績、5)難聴の有無、6)独り歩きの出来た年齢等につき調査を行った。

なお、新生児期にCMV分離陽性者は31名中4名で、CMVの分離は人胎児由来肺線維芽細胞を用い、チューブ法にて行った。

研究結果

31名中、アンケート、検査により追跡調査可能例は表1に示す21例であった。

21名中、死亡したものは3名(表2)、生存例は18名(表3)である。

死亡した3名の死因については直接CMV感染

と関連は認められないが、症例1(K.N.)においては、低出生体重、視神経萎縮、痙攣、肝炎等が認められ、先天性CMV感染と密接な関係があったものと思われる。

生存例、18名中異常が明らかとなったのは2名で、1名(Y.I例)は現在3才4ヶ月で精神発達、運動、言語発達遅延等を認め、他の1名(I.F)は現在5才11ヶ月で難聴を認めている。また、CMV分離当時、18名中12名に認められていた肝炎、肝腫大は追跡調査時点においては特に異常を認めず、これらの障害は回復していると思われた。

考察

一般に先天性CMV感染は全出生児の1~2%に認められ、Hanshawによるとそのうち5~15%に中枢神経系に障害が来るといわれている。

これらの中枢神経系障害は出生時すでに明らかなものも存在するが、Raynoldsらにより示された如く、難聴、知能発達遅延はその後、乳児期、幼児期の観察が必要となる。

我々は昨年度、新生児剖検例、新生児期、乳児期早期にウイルスが分離された児、つまり、子宮内感染および周産期に母体より感染を受けたと思われる児のその時点における異常について報告した。

今年度はその後の追跡調査であるが、予後の明らかとなった21名中、死亡例は3名であったが、うち2名は胆管閉鎖と血友病Aによる頭蓋内出血で直接、死因とは関係を認めないが、他の1例は視神経萎縮、痙攣、肝炎等を認めており、先天性CMV感染と深い関係があるものと考えられる。

生存例18名については、1名に出生時に小頭症を認めた以外、奇形等を認めなかったが、当時、

要 約

昭和44年より51年春までに札幌医科大学小児科へ入院および外来通院した児のうち、新生児および3ヶ月未満で、尿、唾液よりCMVが分離された31名を追跡調査し、追跡調査可能例21名中3名に先天性CMV感染と関係あると思われる障害の出現を認めた。つまり1例は視神経萎縮、痙攣、肝炎等を、1例は難聴を、1例は精神発達遅延、言語発達遅延を認めた。

これは21名中3例、14.3%と高頻度であり、今後とも、これらの実態の調査、研究が必要である事が判明した。

表1. 調査結果(調査例数21例)

1) 死亡したもの	3名
2) 発育異常を認めたもの	2名
精神, 運動, 言語発達遅延	1名
難 聴	1名
3) 発育異常を認めないもの	16名
4) 持続ウイルス排泄を認めているもの	7名
(1年~3年)	

13名に肝炎、肝腫大を認めていた。これらの児のその後の発育状況は16名は異常なく、2名に難聴、精神、言語発達遅延等を認めた。

これらの成績、つまり死亡した3例中痙攣を来たした例を先天性CMVによる障害と考え、生存例2名を加えた成績は予後の判明した21名の児のうち3名、14.3%に異常を認めた。これはHanshawらの成績と一致するが、Raynoldsらは不顕性先天性CMV感染児の予後調査において、Audiometryを使用し、難聴の有無を検索し、16名中9名に中等度から強度の難聴があった事を報告している所から、我々の例についても、これらの詳細な検索を行えば、難聴については頻度が増加する可能性もある。

いずれにしても、今後とも、これらの先天性CMV感染における障害につき調査していかねばならないであろう。

表2 死亡例数 3名

氏 名	死亡時年齢 年-月	死亡時主症状	原 病
1. K.N.	0-3	pneumonia hepatitis seizure	congenital CMV? LBWB optic atrophy
2. S.T.	0-5	hepatic coma	congenital atresia of bile duct
3. M.O.	1-2	Intracranial bleeding	Hemophilia A infectious mononucleosis

表3 生存例数 16名

	調査時 年-月	年齢	体重・身長	精神発達	運動発達	健康状態	virus分離時 の疾病
1) M. M.	1-1		Normal	Normal	Normal	良好	hepatitis
2) Y. K.	1-5		"	"	"	"	"
3) K. I.	1-7		"	"	"	"	hepato- splenomegaly
4) K. S.	2-6		"	"	"	"	skin- candidiasis
5) A. T.	2-10		"	"	"	"	hepatitis
6) H. Y.	2-10		"	"	"	"	microcephaly
7) M. T.	2-10		"	"	"	"	congenital- heart disease
8) A. T.	3-0		"	"	"	"	hepatitis
9) M. I.	3-2		"	"	"	"	"
10) I. Y.	3-0		"	"	"	"	"
11) N. Y.	3-3		"	"	"	"	hepatitis
12) Y. I.	3-4		Delayed	Delayed	Delayed	不良	hepato spleno- megaly hepatitis
13) N. M.	3-6		Normal	Normal	Normal	良好	hepatitis
14) J. U.	4-1		"	"	"	"	idiopathic hyper- bilirubinemia
15) K. T.	4-2		"	"	"	"	hepatitis
16) K. T.	5-1		"	"	"	"	"
17) I. F.	5-11		"	"	"	難聴(+)	"
18) T. Y.	9-0		"	"	"	良好	"

↓ 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

先天性サイトメガロウイルス(以下 CMV)感染が種々の奇形をもたらす事はすでに多くの報告より知られているが、最近、不顕性先天性 CMV 感染が、成長と共に聴力障害、知能発達遅延、肝炎等の種々の障害を引き起す原因となっている事が知られ、大きな問題となっている。