

慢性肺疾患の原因または増悪因子として サイトメガロウイルス感染症はどの程度関与しているか

(分担研究：慢性肺障害の管理と予防に関する研究)

研究協力者 後 藤 彰 子
共同研究者 大 山 牧 子

要 約：先天性肺炎および慢性肺障害の原因または悪化させる一因としてCMV感染症がどの程度関与しているかを検討した。53例の極小未熟児について生後1週以内およびその後1ヵ月毎に退院時まで尿、咽頭ぬぐい液、気管内吸引物のCMV-DNAをpolymerase chain reaction (以下PCR) 法を用いて検討した。7例がCMV-DNA陽性であった。2例は気管内吸引物が陽性となりCMV肺炎と診断された。この2例はCMV肺炎を疑わなければ、診断が付かなかったと考えられ、慢性肺障害の約10%は原因治療が可能な疾患が含まれていることが分かった。高感度なPCR法を用いて、尿でCMV-DNAをスクリーニングし、陽性となった慢性肺障害の例では、気管内吸引物のCMV-DNAを定期的に検査することが、CMV肺炎の早期診断および早期治療に役立ち、ひいては慢性肺障害を軽減させると考えられた。

見出し語：慢性肺障害、サイトメガロウイルス肺炎、polymerase chain reaction

目 的：先天性肺炎および慢性肺障害の原因または悪化させる一因としてCMV感染症がどの程度関与しているかを、昨年に引き続き検討した。

対象および方法

対象は1990年1月から1991年8月まで20ヵ月間に神奈川県立こども医療センターNICUに入院した極小未熟児70例のうち1ヵ月以上入院した53例とした。対象例の在胎週数、出生体重、入院期間の平均±SDはそれぞれ28.5±2.6週、

1079±231g、94±36日であった。輸血は37例に施行された。慢性肺障害は22例であった。3例が死亡した。

検体処理およびPCR法は前年度と同様であった。ゲルで陽性となった検体についてはSouthern blot hybridizationおよび化学発光による検出をおこない、増幅された物質がCMV-DNAであることを確認した。

結 果：53例から採取した235検体がPCRに供された。その内訳および採取時別の結果を表1に示した。1検体以上で陽性となった症例は7例であった（表2）。2例に肺炎を、3例に肝機能障害を認めた。3例は無症状であった。CMV - DNA陽性例はすべてCMV特異IgM抗体の上昇を示した。症例1、2はRDSのない慢性肺障害例で、気管支攣縮を特徴とする進行性の呼吸不全に際し気道吸引物からCMV - DNAが検出された。

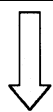
考 察：極小未熟児53例中7例（13.2％）にCMV - DNAが検出された。1例は上行性感染

と考えられ、他は後天性と考えられた。CMV肺炎は2例に見られ、これは慢性肺障害22例の9.1％に相当した。

今回の研究でCMVは慢性肺障害の原因または悪化因子となりうることが分かった。現在、超未熟児の慢性肺障害例が増加する傾向にある。これら在胎の小さい症例は母体のCMV抗体価と関係なく顕性のCMV感染症の危険性が高い。そこで尿でCMV - DNAをスクリーニングし、陽性となった慢性肺障害の例では気管内吸引物のCMV - DNAを定期的に検査することが、慢性肺障害と深い係わりをもつCMV肺炎の早期診断および早期治療に役立つと考えられる。

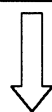
Table 1 Result of PCR test for CMV - DNA

specimens collected	1 wk >	1 mth >	1mth	2mth	3mth	4mth	5mth ≤
throat	15 (0)	10 (1)	16 (1)	8 (1)	6 (1)	4 (1)	1 (0)
tracheal aspirates	2 (0)	3 (1)	1 (0)	1 (1)	1 (1)		
urine	31 (0)	16 (1)	36 (4)	27 (4)	16 (6)	11 (5)	2 (1)
monocytes	5 (0)	4 (0)	9 (0)	3 (0)	7 (0)		
newly positive cases	0	1	3	2	1	0	0



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



要約:先天性肺炎および慢性肺障害の原因または悪化させる一因として CMV 感染症がどの程度関与しているかを検討した。53 例の極小未熟児について生後 1 週以内およびその後 1 ヶ月毎に退院時まで尿、咽頭ぬぐい液、気管内吸引物の CMV-DNA を polymerase chain reaction(以下 PCR)法を用いて検討した。7 例が CMV-DNA 陽性であった。2 例は気管内吸引物が陽性となり CMV 肺炎と診断された。この 2 例は CMV 肺炎を疑わなければ、診断が付かなかったと考えられ、慢性肺障害の約 10%は原因治療が可能な疾患が含まれていることが分かった。高感度な PCR 法を用いて、尿で CMV-DNA をスクリーニングし、陽性となった慢性肺障害の例では、気管内吸引物の CMV-DNA を定期的に検査することが、CMV 肺炎の早期診断および早期治療に役立ち、ひいては慢性肺障害を軽減させると考えられた。