

## 母乳中のエンテロウイルス抗体とくに IgA抗体の存否とその意義について

(分担研究： 新生児の感染症に関する研究)

鳥居昭三<sup>\*</sup>、友吉瑛子<sup>\*\*</sup>

### 要 約

ウイルス分離により確実に診断された新生児エンテロウイルス感染症の母体の抗体とくに母乳中の抗体とその挙動につき検討した。6例についてみると中和抗体(NT)ないしIgG抗体は何れの症例でも母体血で有意の上昇を認め、母児同時感染を示した。母乳中にも同型に対するNT価が全6例11検体にみられ、またIgA抗体は4例7検体に感染後早期(10~14日まで)に認められた。今後さらに多数例の検討を要する。

見出し語： エンテロウイルス、母乳、中和抗体、IgA抗体

### 研究 方 法

1987、1988両年度にエンテロウイルス(EV)検出により確実に診断された新生児EV感染症散発例は6例で、Coxsackie A16、ECHO9各1例、ECHO18、Cox. B3各2例である。症状は発熱、発疹を主とし無菌性髄膜炎2例を含む(表1)。

これら症例の母体血15検体、母乳14検体につき、中和抗体(NT)、一部の資料については各型EVに対するIgG、IgA分画抗体をIFA法により検討した。母乳は遠沈(3000rpm, 30分)により脂質成分を除去し、-80℃に保存して使用した。

### 結 果

1) 6例の母体血清15検体中のNT価は、全15検体で児の検出ウイルス株型と一致して、4~512×と良く上昇していた。4例ではIgG分画にも抗体

価上昇(80~160×)をみた。6例ではIgA分画×20も認められた。

2) 母乳中の各分離株型に対するNT価は、検索した母乳全6例の11検体について、×4~64に認められた。血清中NT価と比較すると、第1例では母体血と同様に<4より×64まで平行して上昇した(図1)。しかし第4例では母体血×64に対し、×8に留った(図2)。

3) 母乳中のEV各型に対するIFA IgA抗体は、検索した母乳14検体中、4例の7検体に×2~8に認められたが、その出現は発症後の比較的早期(10~14日迄)に検出できる傾向を示した。

### 考 按

母乳中には各種ウイルスに対する抗体が含まれ、とくにエンテロウイルスに対する抗体がIgA分画

\* 財団法人附風会医学研究所 北野病院小児科

\*\* 日本バプテスト病院小児科

に在ることが示唆されていた。しかし従来、母乳中のEV中和抗体に関する報告はみられるが、各EV型に対応したIgA抗体の存否に就いての報告はみられない。そこで、まず確実なウイルス分離例の新生児の母についてNT価、IgA価(IFA)を検討した結果、母乳中にも母血清と同様に比較的高いNT価の上昇がみられたほか、分離株型に対するIgA(IFA)価の有存も確認された。今後はさらに症例を増して、その動態につき検討したいと考える。

文 献

1) 北山 徹：局所免疫グロブリン(分泌型IgA)

とその臨床的意義, 医学のあゆみ, 69:657 (1969)

- 2) Matthews, T.H.J., Nair C.D., Lawrence M.K., Tyrrell DAJ.: Antiviral activity in milk of possible clinical importance, Lancet, 1387, Dec., 1976.
- 3) Mata, L.J., Wyatt, R.G.: Host resistance to infection, Am.J.Clin. Nutrition. 24, 976, 1971.
- 4) 畠野靖子：蛍光抗体法, 臨床とウイルス, 15, S18, 1987.

表 1

症 例	氏 名	性	発 症 日 令	出 生 時 体 重 (g)	栄 養 法	検 出 ウ イ ル ス	主 要 所 見	母 体 血			母 乳			
								NT	型 IgG	型 IgA	NT	型 IgG	型 IgA	発 症 後 日 令
1	O.Y.	女	13	3366	母	CoxA16	発熱	64	80	-	64	<2	4	14
2	M.K.	男	2	3872	母	ECHO 18	発熱 多呼吸	64	160	-	8	<2	<2	32
3	Y.J.	女	22	3018	母	ECHO 18 (CoxA16)	発熱 疹吐 嘔	4	160	-	<1*	<2	<2	78
4	T.K.	男	4	3274	母	CoxB3	無菌性 髄膜炎 出血傾向	64	-	-	8	-	8	3-14
5	T.H.	男	26	2114	人	ECHO 9	発熱	64	-	-	4	-	8	19
6	T.H.	男	11	3265	母	CoxB3	無菌性 髄膜炎	512	160	20	4	2	2	3

症例3はECHO 18感染後、CoxA16の重感染をみた症例。

— Not tested, NT. 中和試験

\* CoxA16 × 4

Case 1 O.Y.♀

63.6.17 生  
 6/30 (13 生日)  
 食欲不振  
 37.5 °C  
 7/1 38.1 °C, 入院  
 " 父親 手足口病  
 " 咽頭痛  
 " 母 咽頭痛

高位破水 14 時間  
 在胎 39 週  
 Apgar 9. 頭位經陰  
 出生體重 3366 g

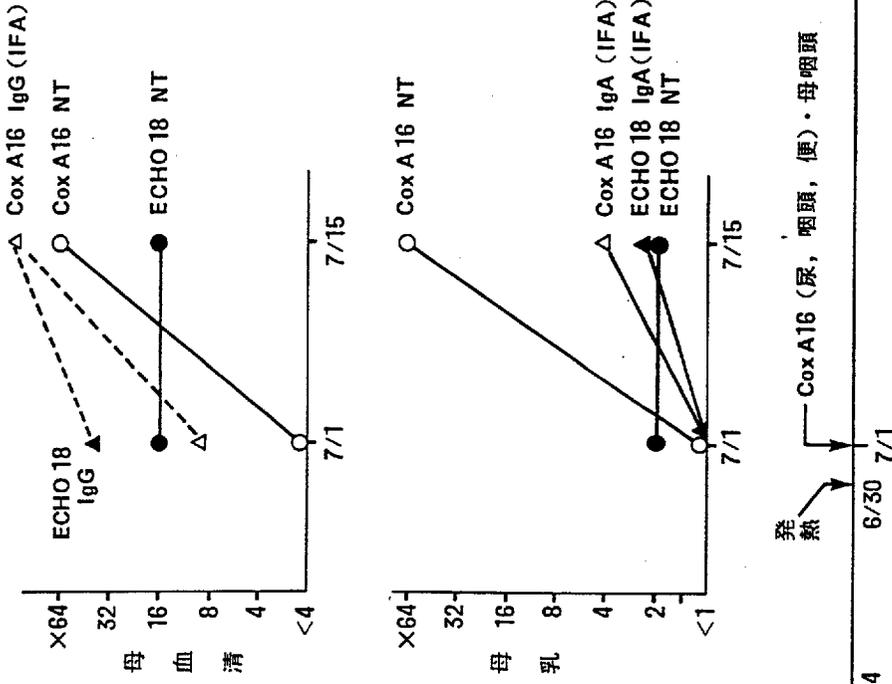


图 1.

Case 4 T. K. ♂

62.8.4 生

8/5 母 下痢

8/7 " 発熱

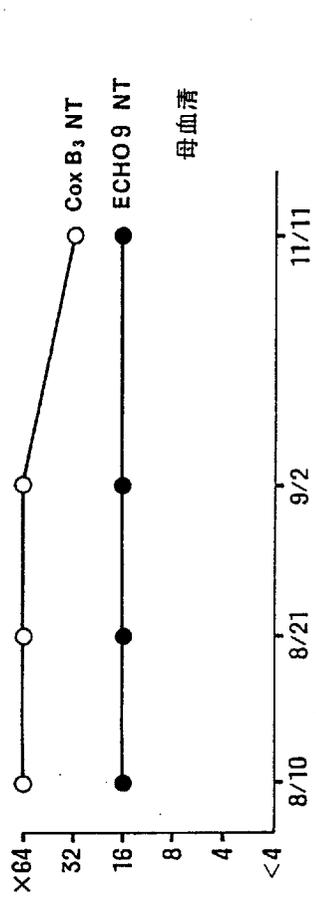
8/8 兒 発熱

下痢

出血傾向

無菌性髄膜炎

心雑音

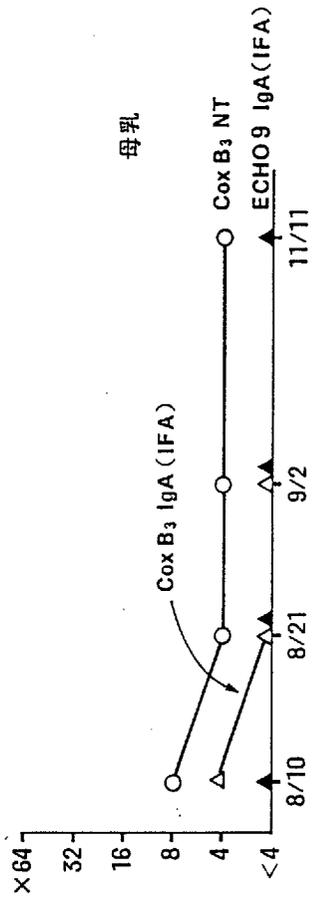


頭位, 経膈

在胎 38 週

Apgar 9.

出生体重 3274 g



発熱

出生

便 髄液・尿 Cox B<sub>3</sub>

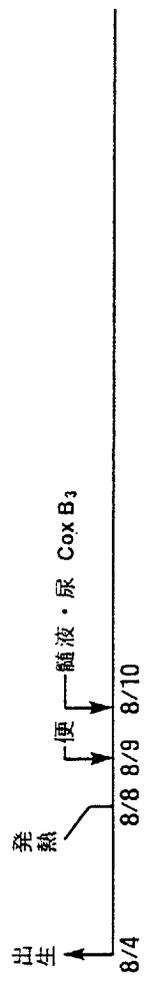


図 2.

Case 5 T.H. ♂

62.7.16 生  
 8/11 發熱  
 ( 26生日 )

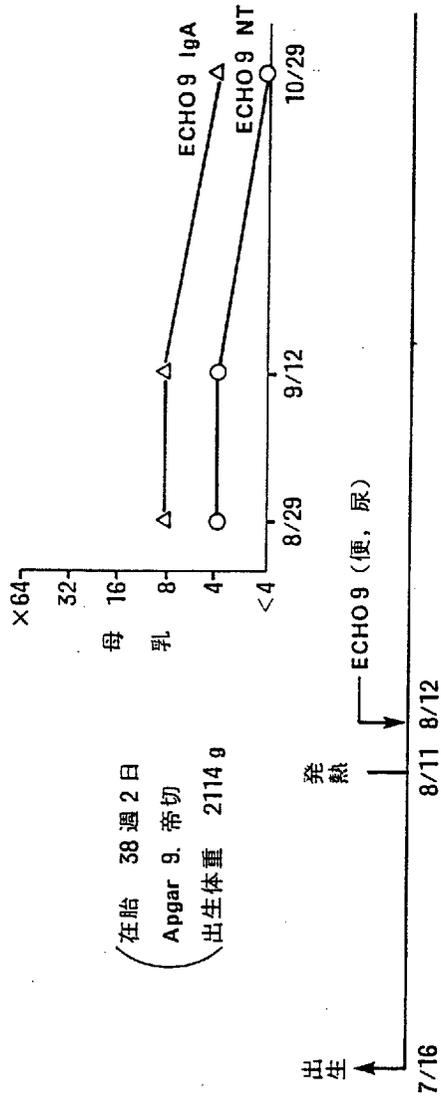
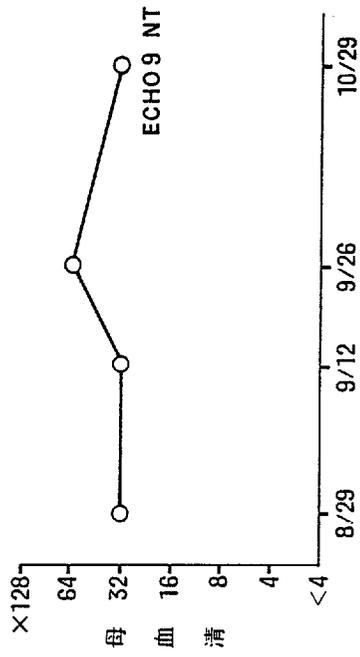
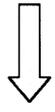
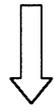


圖 3.



## 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



### 要約

ウイルス分離により確実に診断された新生児エンテロウイルス感染症の母体の抗体とくに母乳中の抗体とその挙動につき検討した。6例についてみると中和抗体(NT)ないしIgG抗体は何れの症例でも母体血で有意の上昇を認め、母児同時感染を示した。母乳中にも同型に対するNT価が全6例11検体にみられ、またIgA抗体は4例7検体に感染後早期(10~14日まで)に認められた。今後さらに多数例の検討を要する。