新生児室におけるエンテロウイルス水平感染源としての看護従事者の意義

（分担研究：　新生児の感染症に関する研究）

鳥　居　昭　三,*　友　吉　瑛　子**

要　　約

新生児室におけるエンテロウイルス（EV）水平感染の感染源として，看護従事者がどの程度の意義をもつか，不顕性感染の割合を知る目的で，1987年夏，2施設でサーベイランスを施行した。盛夏の前後2回における保存血清についての，EV主要流行型に対する抗体保有状況では，有意の抗体上昇者はなく，7，8月2回実施の咽頭ウイルス分離は全例陰性であった。偶々，A施設で検索の中間期，8月上旬に新生児の発熱が相次いでみられ，水平感染を思わせたが，1例よりCoxsackie B 3を，1例よりecho 7を分離し，夫々の母体も同型に対する高い中和抗体保有が証明され，感染源は母親と推定された。看護従事者の水平感染源としての意義を検討した。

見出し語：　新生児室，エンテロウイルス，水平感染

研　究　方　法

1）1987年夏，A（大阪），B（京都）の2施設で，新生児室勤務者（看護婦，助産婦，医師）A 33名，B 17名につき，盛夏の前後に2回採血，血清を凍結保存。また盛夏の初期と後期に2回の咽頭ウイルス分離を実施。

2）凍結血清は，①前年度（1986）全国的に大流行したecho 7に対する感染状況を知るためHIを実施。②1987年度は全国的な主要流行型はなかったため，大阪地区では同夏小児科病棟に入院した無菌性髄膜炎症例の起炎型Cox. A 9及びB 2に対する中和抗体価を測定。京都地区では同じくCox. B 5及びecho 18型に対する中和抗体価を測定，前後2回の価を比較した。

3）看護従事者の咽頭ウイルス分離日と同日に在室した健康新生児（A施設：前期27例，後期20例，B施設：前期23例，後期14例）につき咽頭，糞便よりのウイルス分離を施行した。

4）A施設で前後2回のウイルス分離を実施した中間期（8月上旬）に偶々，3名の新生児が日時と所在を相接して発熱したので，それらの児につき，糞便，咽頭，髄液よりのウイルス分離を行い，その分離型に対する看護従事者及び母体の血清抗体価の測定と比較を行い，感染源の確定に努めた（図1）。

結　　果

1）看護従事者のecho 7に対する抗体獲得者は両施設共に意外に少なく，前年度大流行にも拘らず，

*　（財）田附興風会医学研究所北野病院小児科
（Dep. of Pediatrics, Kitano Hospital, Osaka）
**　日本バプテスト病院小児科
（Dep. of Pediatrics, The Japan Baptist Hospital, Kyoto）

感染者は少なかった（図2a）。

2） A施設看護従事者のCox. A 9及びB 2に対する抗体価上昇は両回で有意に認め得なかった（図2b）。

3） B施設看護従事者のCox. B 5及びecho 18に対する中和抗体価の有意上昇者はなかった（図2c）。

4） 看護従事者はA，B両施設共に前後2回のウイルス分離は凡て陰性であった。

5） 看護従事者のウイルス分離日に在室した健康新生児は両施設，両回共に全例ウイルス分離は陰性であった。

6） A施設で前後2回のウイルス分離を実施した中間期に偶々発熱した3名の新生児のうち1例よりecho 9を，1例の無菌性髄膜炎よりCoxsackie B3を分離した。両型に対する看護従事者の血清中和抗体価の有意上昇者はみられなかった（図2d）。

7） EVを分離した患児の母体は，それぞれの型に対する高い中和抗体価を保有し，従って発熱児の続発は新生児室内での水平感染によるものではなく，母よりの感染が示唆され，看護従事者は感染源として否定的と解された。

考　　察

A，B両施設の新生児室は共に，マスク，ガウン，手洗いを厳重に実施しており，勤務看護者で観察期間内に，血清中和抗体価が陰性（＜4倍）より有意上昇した例はなく，少なくとも，発熱児の感染源としてこれらの看護従事者は否定的であった。一方，ウイルスの分離された発熱児は，みかけは同一室内における水平感染を思わせ乍ら，実際は母よりの垂直ないし，何らかのルートによる母よりの感染が強く示唆された。とくにecho 9分離患児は発症が日齢26で，垂直感染は否定され，母よりの感染ルートとして母乳も考慮された。

そこで母乳中のウイルス抗原，抗体の存否につき検討したが，両名共に母乳よりのウイルス分離は陰性であった。しかし両名の母乳中には分離株に対する型特異性IgA抗体（IFA）が証明された。次年度はこれらの問題につき検討の予定である。

結　　論

看護従事者にウイルス持続排泄者が無い限り，看護従事者が感染源となって新生児室内に水平感染を惹起することは余りないものと考える。一方，発熱児などの発生した場合には，遅滞なく児の隔離と精査を行うべきであり，欝熱や飢餓熱などの概念で経過をみることは，徒らに時期を失して，水平感染源となりうる可能性がある。

更に進んで発熱など母体に何らかの感染を思わせる病状のある場合には，それらの母体よりの出生児は最初から別室に収容して経過をみるべきである。以上は，新生児室におけるEV水平感染の予防上極めて重要である。

文　　献

1） 鳥居昭三，友吉瑛子他：新生児のエンテロウイルス髄膜炎の神経学的予後並びに水平感染の予防対策に関する基礎的検討，厚生省新生児管理の諸問題に関する総合的研究　研究報告書，昭和60年度，1986, p 245.

2） 鳥居昭三：新生児室における水平感染予防対策―とくにエンテロウイルスを中心として，産婦治療 **54**：69, 1987.

3） 鳥居昭三：エンテロウイルス感染源，周産期医学，**17**：343, 1987.

1987 夏期2施設におけるエンテロウイルス・サーベイランス

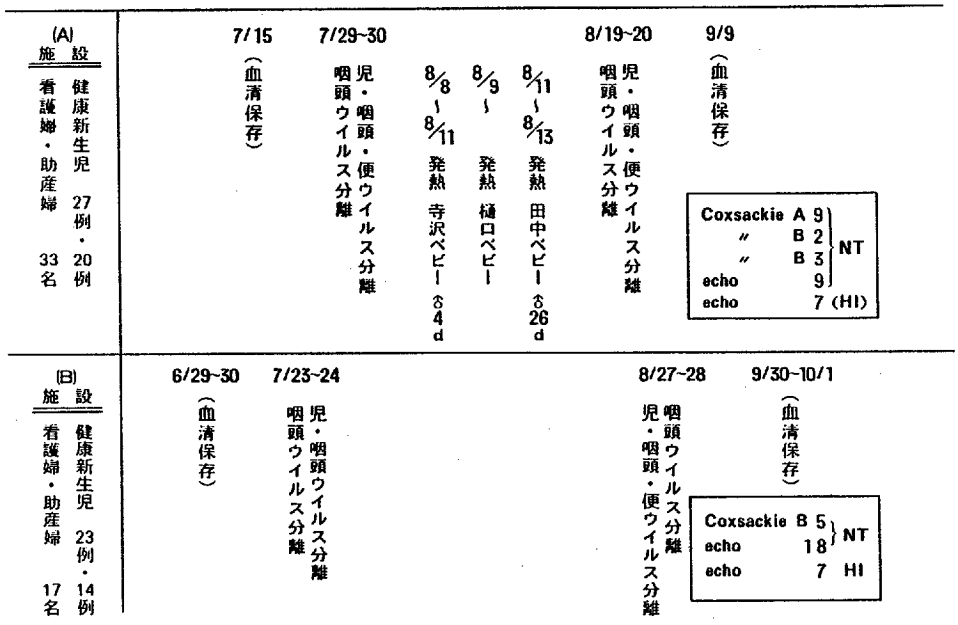

図1.

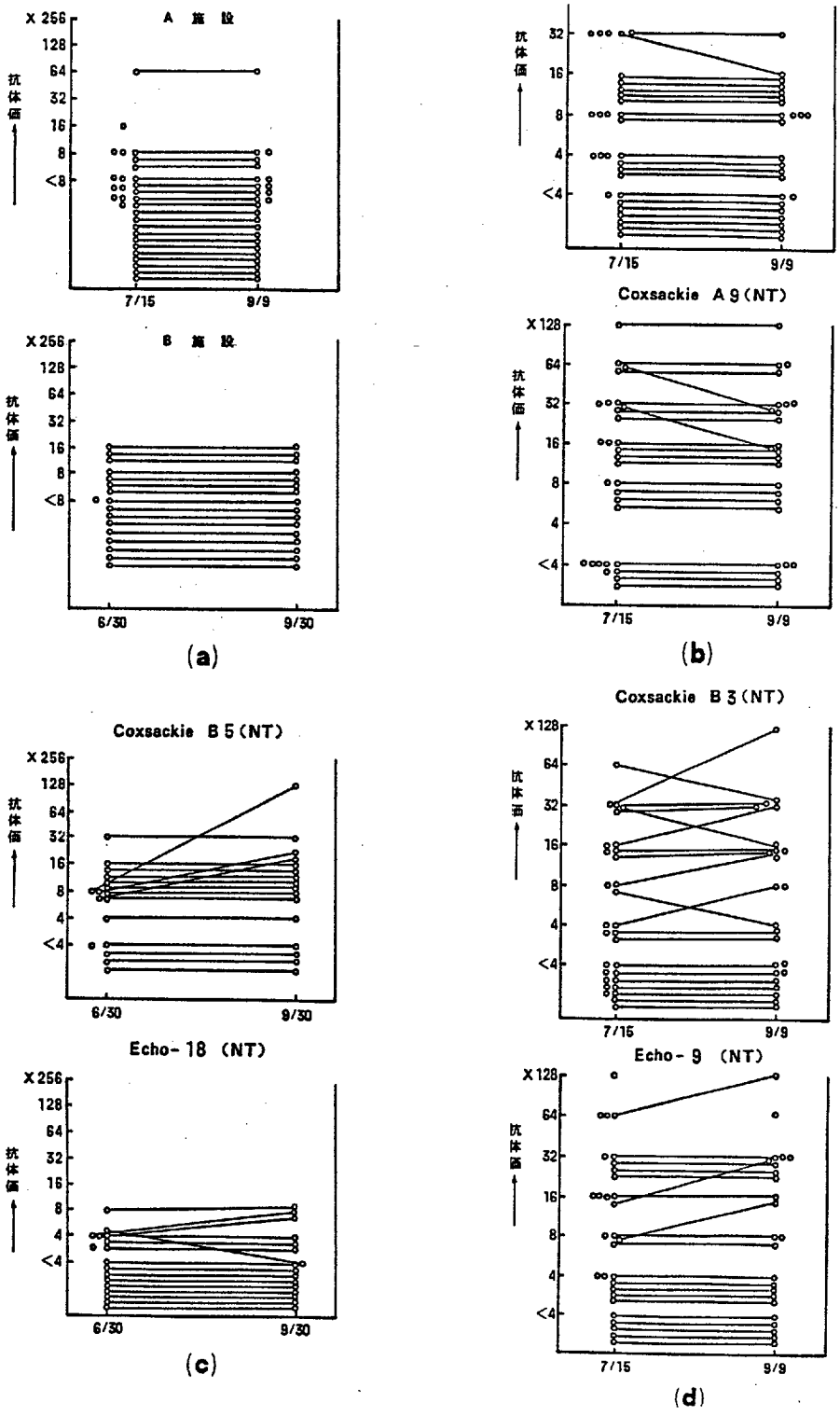
A 施設
B 施設
抗体価
X 256
128
64
32
16
8
<8
7/15
9/9
6/30
9/30
(a)
Coxsackie A 9 (NT)
<4
(b)
Coxsackie B 5 (NT)
Echo- 18 (NT)
(c)
Coxsackie B 3 (NT)
Echo- 9 (NT)
(d)

図2.

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

新生児室におけるエンテロウイルス(EV)水平感染の感染源として,看護従事者がどの程度の意義をもつか,不顕性感染の割合を知る目的で,1987 年夏,2 施設でサーベイランスを施行した。盛夏の前後 2 回における保存血清についての,EV 主要流行型に対する抗体保有状況では,有意の抗体上昇者はなく,7,8 月 2 回実施の咽頭ウイルス分離は全例陰性であった。偶々,A 施設で検索の中間期,8 月上旬に新生児の発熱が相次いでみられ,水平感染を思わせたが,1 例より Coxsackie B3 を,1 例より echo7 を分離し,夫々の母体も同型に対する高い中和抗体保有が証明され,感染源は母親と推定された。看護従事者の水平感染源としての意義を検討した。