

家族の面会入室による患児の colonization の変化について

都立豊島病院小児科 中 嶋 健 之

はじめに

家族が、未熟児新生児病棟に立ち入り、面会する事については、患児の感染防止という見地からは慎重にならざるをえないが、母子関係という立場から積極的に入室面会を推奨している施設が多いのが現状である。そこで病棟の室内汚染度および、家族（母親）の面会入室による汚染度の変化、児への影響を知る目的で、病棟内に立ち入る人々および患児の咽頭からの細菌検出を試みた。

対 象（表1）

対象は医師（7名）、看護婦（20名）および患児、さらに入室面会の母親である。対照として、産科外来を受診した妊娠末期の妊婦の咽頭からも細菌の培養を施行した。また、病棟内の室内浮遊菌についても調査した。

結 果

I. 母親の入室面会による、母と児の咽頭内の細菌叢の変化をみた。

17名の母のべ29回の検査と、18名のその児のべ35回の検査について検討し、その一部を表2、3に示す。その結果、母親とその児との咽頭の colonization は常に明らかに異っていた。つまり、母親が入室面会を繰り返す事により、その児に母親が有していた特別な細菌が colonize する現象は認められなかった。表3のO.H.とO.Y（双胎）では母子共に *P. aeruginosa* を有していたが血清型がそれぞれ異なり別の菌と考えられた。

一部、コットに收容されている児では、日齢を経るに従って、 α -streptococcus や *Neisseria* spp などの細菌が検出される頻度が増加の傾向にあったが、一般成人に極く普通の常在菌であることから、母親からの直接的影響であるかどうかは不明である。（表3）

II. そこで、staff（医師・看護婦）、入室面会

する母親の入室直前と退室直後、その母の児、病棟内收容児全員（保育器收容とコット收容を区別）および対照の妊婦それぞれの咽頭の colonization を細菌別に検討した。（表4、5、6）

この結果、 α -streptococcus や *Neisseria* spp., γ -streptococcus はほとんどの対照の妊婦から検出されており、入室面会の母親からの検出率がこれに次ぎ（入室前と後では差はなし）、医師・看護婦からの検出率は比較的低かった。患児からの検出率はこれらを更に下まわった（表4）。*H. influenzae* や *H. parainfluenzae* についても、上記の細菌ほど著明ではないが、一定の傾向が認められた（表5）。

一方、*P. aeruginosa* や *K. pneumoniae* では対照の妊婦からの検出率は0で、入室面会の母親がこれに次ぎ、医師・看護婦からは高率に検出された。児からの検出率も高かった。*Corynebacterium* 属や、他の *Pseudomonas* 属などでも、これに近い結果が得られた（表6）。

S. aureus では、それぞれの群で一定の傾向はみられなかった。特に看護婦からの検出率は0であった（以前の流行期の調査では、今回の *P. aeruginosa* や *K. pneumoniae* と同様のパターンを示したが。）しかし、この *S. aureus* の coagulose 型別を調べると、入室面会の母親と対照の妊婦からは10検体中7検体がⅢ型であったのに対し、医師と患児からは7検体中1検体にすぎず、全体に例数は少いものの、両者で型別パターンが異っている可能性が考えられた。（表7）

Ⅲ. 室内浮遊菌について調査した。母親が入室面会し、かつ staff の数も多い昼間と、面会者がなく staff の少い夜間と比較したが、日による変動は大きいものの、おおむね昼間の総菌数は夜間に比べ高かった。菌種別にみると、最も多く検出された菌は、*corynebacterium* 属、*Bacillus*

属, Coagulase 陰性 staphylococcus など
で, Pseudomonas 属や S. aureus など認められた。

α -streptococcus や Neisseria 属,
 γ -streptococcus などは認められなかった。

考 按

以上の事から, 当院の未熟児新生児病棟はその
室内のみならず, 職員, 患児も含めて特殊に
colonize された area という事ができる。

さらに, 病原菌を有する個々の母親はこの際別
として, 全体として考えた場合, 正常コロニーを

もつ母親の入室面会は患児に何らかの悪影響を及
ぼす可能性は少く, むしろ患児の正常細菌叢の確
立に有利ではないかと考えられた。

家族の入室面会と患児の感染との関係を調べる
にはウイルス学的, 細菌学的両面からの検討が必要
である。従って, この調査は限られた調査であり,
かつ菌量の問題, 検体採取部位, 特殊な病原菌
に対する検討, 流行期と非流行期との差など,
さらに検討を加える必要があると思われる。また,
今回は季節的変動や流行による影響を避けるため,
短期間の調査としたが, 今後は長期にわたる調査
も必要と思われた。

表 1

対 象 (咽頭スワブ)

職員: 看護婦……勤務の終了時

医 師

患児……保育器収容児 or コット収容児

母親……病室入室前 and 入室後

病室内の浮遊菌……昼間 and 夜間

コントロール……産科外来受診の term の妊婦

表 2

K.N. (コット)

I.Y. (保育器)

対 象	母 児		母 児	
	1/8	1/11	1/16	1/17
調査日 (月/日)				
α -streptococcus	○		○	
Neisseriae spp.	○		○	
γ -streptococcus	○		○	
H. influenzae	○		○	
H. parainfluenzae	○		○	
Corynebacterium spp.			○	
P. aeruginosa		○		○
E. coli		○		○
K. pneumoniae		○		○
S. faecalis		○		○

対 象	母 児		母 児	
	1/8	1/11	1/16	1/18
調査日 (月/日)				
α -streptococcus	○		○	
Neisseria spp.	○		○	
γ -streptococcus	○		○	
H. influenzae	○			
H. parainfluenzae				○
P. fluorescens	○		○	
S. aureus	○			
Serratia spp.				○
S. faecalis		○		○
E. coli		○		○

表 3

O.H.(保育器) and O.Y.(コット)

対 象	母 児		母 児		母 児	
	(母)	(児)	(母)	(児)	(母)	(児)
調査日(月/日)	(1/9)	(1/10)	(1/11)	(1/11)	(1/16)	(1/17)
α -streptococcus	○		○		○	○
Neisseriae spp.	○		○	○	○	○
γ -streptococcus	○				○	
H. influenzae					○	
H. parainfluenzae	○		○		○	
G.B.S.			○		○	
P. putida	○					
P. aeruginosa	○ ^K	○ ^I ○ ^I	○ ^I ○ ^I		○ ^I	
S. faecalis		○ ○	○ ○		○	
C.N.S.				○		

H.T. (コット)

対 象	母 児		母 児		母 児	
	(母)	(児)	(母)	(児)	(母)	(児)
調査日(月/日)	1/8	1/10	1/11	1/11	1/16	1/17
α -streptococcus	○		○		○ ○	○ ○
Neisseriae spp.	○				○	○ ○
γ -streptococcus	○		○		○	○
H. influenzae			○		○	○
H. parainfluenzae	○					
K. pneumoniae		○	○			
P. aeruginosa		○	○		○	○
Coryne bacterium spp.						○

表 4

α -Streptococcus

Neisseriae spp.

γ -Streptococcus

看護婦	65%	55%	35%	N:40
医師	71%	71%	21%	N:14
母親 (入室前)	100%	86%	62%	N:29
母親 (入室後)	100%	90%	59%	
その児 (保育器)	23%	11%	0%	N:35
患児 (コット)	8%	0%	0%	N:25
対 照	43%	22%	0%	N:23
対 照	100%	94%	91%	N:34

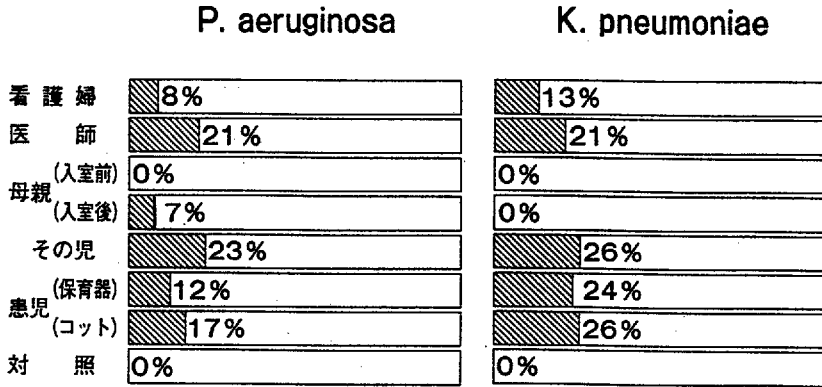
表 5

H. influenzae

H. parainfluenzae

看護婦	3%	20%	N:40
医師	0%	29%	N:14
母親 (入室前)	24%	52%	N:29
母親 (入室後)	17%	52%	
その児 (保育器)	0%	0%	N:35
患児 (コット)	0%	0%	N:25
対 照	0%	0%	N:23
対 照	9%	18%	N:34

表 6



Corynebacterium spp.

Other *Pseudomonas* spp.

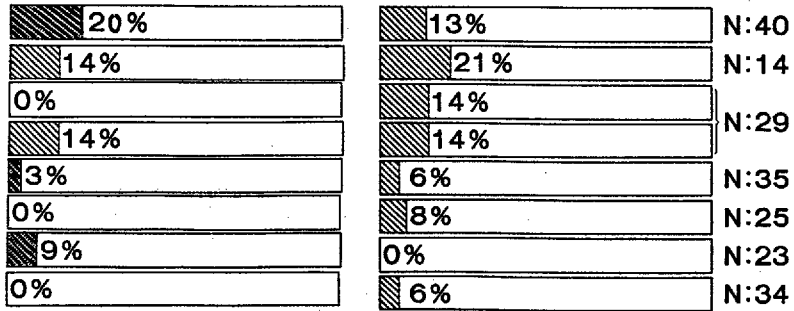
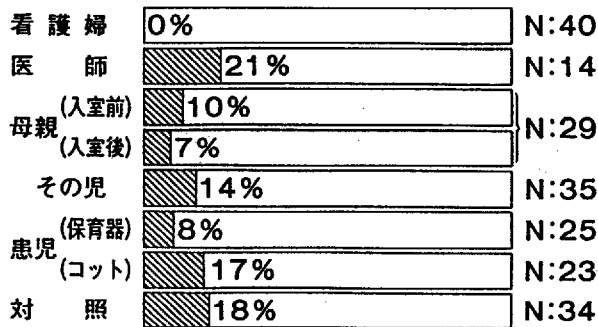


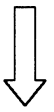
表 7

S. aureus





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



はじめに

家族が、未熟児新生児病棟に立ち入り、面会する事については、患児の感染防止という見地からは慎重にならざるをえないが、母子関係という立場から積極的に入室面会を推奨している施設が多いのが現状である。そこで病棟の室内汚染度および、家族(母親)の面会入室による汚染度の変化、児への影響を知る目的で、病棟内に立ち入る人々および患児の咽頭からの細菌検出を試みた。