

8 静岡県西部地域における新生児医療の現状(昭和52年)

— 聖隷浜松病院に新設されたNICUおよび 新生児専用救急車を中心とした新生児医療 の地域化とその効果 —

柴田 隆 小川 次郎
(聖隷浜松病院)

はじめに

すでに、本研究班報告書に報告した如く、われわれの聖隷浜松病院では、昭和52年4月に、16床のNICUを含めた38床の未熟児センターが開設され、さらに、昭和52年7月には、従来可動していた救急車(搬送用保育器を搭載)に加えて、動くNICUと呼べる新生児専用救急車(保温、人工換気をはじめ、血中ガス分析、胸部L線撮影等、初期に必要な検査、治療が全て行い得る)を備えることが出来た。このNICU、新生児専用救急車および、NICUにもうけた情報センターをフル回転して、静岡県西部地域を主とした新生児医療の地域化を行って来た。このような体制を整えて以来のわれわれのNICUの現状、新生児専用救急車の出動状況、さらには、現在までに調査し得た地域の新生児死亡の状況について以下に報告する。

I われわれのNICUの現状

昭和52年4月に開設以来、昭和53年9月までの1年6ヶ月の間に、院外出生、院内出生を含めた全入院例は、648名であった。

表1には、月別の入院数を示した。表2には、これらの入院例の出生体重別の分布とその新生児期の死亡率を示してみた。全

入院例648例中、低出生体重児は、333例で半数をやや上回っていた。各出生体重群別の死亡率は、表にみる如くであり、従来の成績に比べて減少をみている。入院例の中、最も高度の医療を必要とする、特発性呼吸窮迫症候群、あるいは、羊水吸引症候群等の人工換気を必要とした症例は、表3にみる如く199例であり、全入院例の30.7%であった。その詳細は、表にみる如くであり、低出生体重児では、特発性呼吸窮迫症候群あるいは、無呼吸発作、肺拡張不全が多く、羊水吸引症候群は、成熟新生児が多くを占めていた。頭蓋内出血あるいは、出生時の重症仮死により人工換気を必要とした例は、低出生体重児、成熟新生児共に各々10例であった。このような maximam care を必要とする症例が一日に平均して何例に在院していたかを示すのが表4である。表は、月別に、一日平均在院数と、一日平均人工換気例を示してみたが、最も多く人工換気例が在院していたのは、53年9月であり1日15例の人工換気例が入院していた。このことから、NICUには、多くの要員と、多くの医療機器が必要であることがうなづける。幸いにして、われわれの施設では、人員の面に

おいては、他病棟からの応援もあったが、全員がわれわれの施設の地域医療社会における位置づけを理解して、ことにあたって努力をしていることと理解されよう。また医療機器については、先の報告に述べた以後、苦しい病院財政ではあるが、院長はじめ病院全体の理解の下に、必要な機器の追加購入を行っている現状である。

II Newborn Transportの出動状況

われわれのNICUが開設された昭和52年4月から、昭和53年9月までの1年6ヶ月の間にNewborn Transportの出動回数は、表5にみる如く421回であった。この詳細は、表にみる如くであり、われわれのNICU、あるいは、小児病棟の乳児室が満床のために他の病院に入院を依頼する例もあり、さらには、検査、あるいは、緊急手術の為にtransport serviceを行った例もわずかではあるが含まれている。つい最近では、約100Kmはなれている清水市の清水厚生病院からの要請により、無呼吸発作の頻発する、出生体重1270gのIRDS児を以後のintensive careのために静岡市の静岡県立こども病院のNICUにtransportをしたことも経験した。その他には、どうしても必要な医療機器の輸送を行ったことも3回あった。これらのtransportの大部分は、静岡県の西部地域であったが、特殊の場合としては、神奈川県の小田原市、愛知県の東栄町、渥美町からの輸送例が各々1例あった。また県内ではあるが東部地域にある富士宮市からも1例輸送した。表にも示したが、transportの3分の2が、新生児専用救急車で行われていた。残りの

3分の1は、保温を行うのみでtransportが可能であった。このような、Newborn transportの出動の時間帯をまとめてみると表6にみる如くであり、そのpeakは、午前10時～11時であり、60%にあたる253回は日勤帯に出動しており、深夜帯は、60回、14%であった。これは表には示さないが昭和53年3月までの1年間の集計と比較して、深夜あるいは、準夜帯でのtransport例の割合が増加していた。さらに、最近では、high risk babyの出生が予想される場合には、出生前からtransportを依頼される件数も増加しつつある現状である。このようなことは、その後の児の予後を改善させるためには、非常に重要なことであり誠に喜ばしい事実である。次にtransport例の専用救急車内での処置検査について検討を加えてみたが、約3分の1に酸素投与を含めた呼吸管理を必要とした。

III 新生児医療の地域化による新生児死亡率の改善

表7には、われわれのNICUの主な対象である静岡県西部地域の昭和52年、1年間の新生児死亡数を示した。新生児死亡数は、1年間に81名であり、この中、NICU開設以前の昭和52年1月から3月までは、26名であり、NICU開設後の4月から12月までの新生児死亡数は、55名であった。この55名の中、われわれのNICUでの死亡は、22名にすぎなかった。この事実からしても、未だ完全な、新生児医療の地域化がなされているとは言い難い。しかし、地域の新生児死亡率の推移を図示してみると、次の図1の如くとなっ

た。すなわち、昭和47年から52年にかけての新生児死亡率をみると、図から明らかな如く静岡県西部地域（浜松地区）では、NICU開設後の昭和52年には、4.6%と従来にない著減をみていることは、NICUおよび新生児専用救急車による新生児医療の地域化によるものと考えてよいのではなかろうか。また香川県における実際も示したが、昭和51年4月に開設された国立香川こども病院にもNICUが設けられ新生児医療に積極的に取り組むようになり、従来高率であった新生児死亡率が、わずかに2年間で、全国平均にまで減少していることは、NICUによる効果と考えられる。図には、わが国でもっとも新生児死亡率の低い岡山県の成績も併せて記載した。

おわりに

以上、われわれのNICU、新生児専用救急車を中心としての地域の新生児医療の1年間の成績についてのべて来た。これらの事実からも、NICUを行うことによって、重篤な疾患を有する新生児あるいは、極小未熟児の予後を、大きく好転せしめ得ることは、明らかな事実となって来ている。不幸な転機をとる小さな新生児、未熟児に対して、何時でも、何処でも、充分なる医療を行い得るような、新生児医療体制がわが国全体に一日も早く完成させるように関係各機関、関係各位に声を大にして訴えて本年度の研究報告とする。

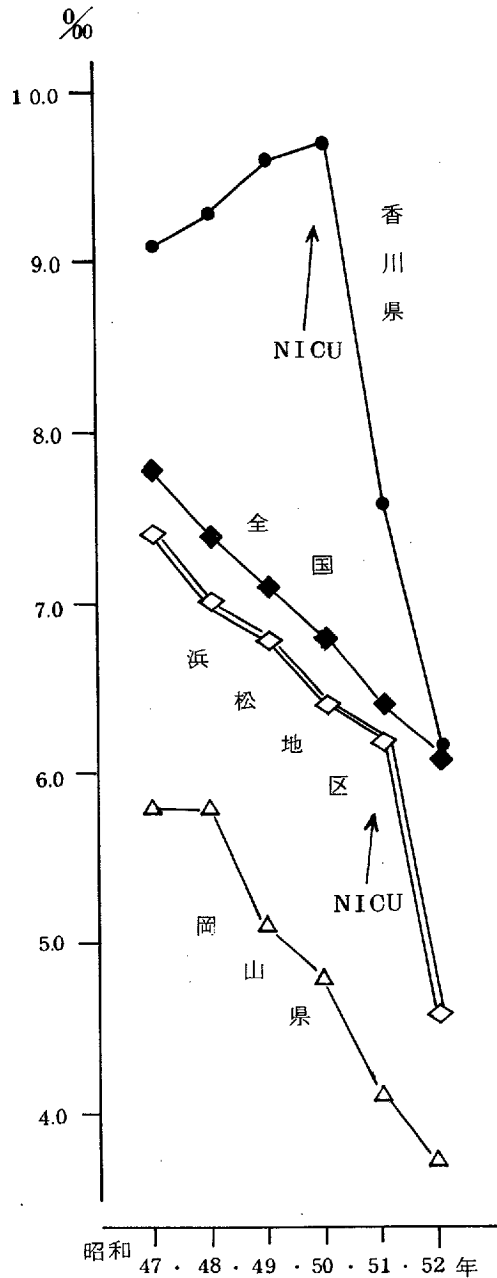


図1 新生児死亡率の年次推移

表1 未熟児センター（NICU）の月別入院数
(昭52.4~昭53.9)

年	昭和52年												昭和53年								
月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	計		
例数	37	23	31	30	40	39	39	32	34	50	40	34	33	35	36	41	35	39	648		

(聖隷浜松病院)

表2 入院症例 (昭52.4~昭53.9)

出生体重 (g)	例数 (g)	死亡率
低出生体重児		
~1000	10 (5)	50
1001~1500	64 (11)	17
1501~2000	132 (6)	5
2001~2500	127 (9)	7
計	333 (31)	9
正出生体重児	309 (24)	8
出生4週以後	6	
全入院数	648 (55)	8

(聖隷浜松病院)

表4 未熟児センター（NICU）の1日平均
在院数と人工換気例
(昭52.4~53.9)

	在院数/日	人工換気例/日
4月	22.2	1.4
5	28.7	2.5
6	28.2	0.7
7	26.5	2.5
8	31.2	3.9
9	32.7	7.5
10	36.7	4.9
11	37.1	6.2
12	30.4	5.2
1	35.8	5.6
2	39.3	8.0
3	38.2	5.8
4	34.7	5.1
5	36.9	7.7
6	38.4	8.3
7	32.8	7.0
8	37.1	11.0
9	35.0	15.0

(聖隷浜松病院)

表 3 人工換気症例 (昭52・4~昭53・9)

() 内は死亡数

出生体重 (g)	IRDS	肺疾患※	羊水吸引症候群	ICH 重症仮死	※※ その他	計
~1000	9 (5)	1				10 (5)
低出生体重児	1001~1500	33 (11)	11			44 (11)
	1501~2000	34 (3)	5 (1)	1 (1)	3 (1)	43 (6)
重児	2001~2500	17 (2)	4	5	7 (3)	37 (9)
計	93 (21)	21 (1)	6 (1)	10 (4)	4 (4)	134 (31)
正出生体重児	2	5 (2)	37 (7)	10 (6)	11 (7)	65 (22)

※ Apnea・肺出血・Pulm.Atelectasis・BPD (聖隷浜松病院)

※※ CHD・Anomaly・重症感染症・etc.

表5 Newborn Transportの出動回数 421回 (昭52・4~昭53・9)

・双子又は2例同時に transport	19回
・3例同時に transport	2 "
・intensive care 終了後 出生した病院へ	1 "
・外科的疾患で名市大へ	1 "
・Transport の依頼あるも 出生場所で死亡	1 "
・transport service のみ 他院に入院を依頼※	11 "
検査又は緊急手術	2 "
・医療機器の搬送	3 "

※ 1回は2例同時に transport

・ 1日にmax 5回出動したことあり

NICUへの入院	406例
小児病棟への入院	18 "
他病院へ入院依頼	12 "

新生児救急車 279回 (66%)

一般救急車 142回 (34%)

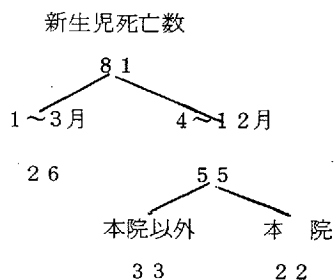
(聖隷浜松病院)

表6 Newborn Transport 出動の時間 (昭52・4~53・9)

深夜勤帯 (1:00~9:00)	60 (14%)
日勤帯 (9:00~17:00)	253 (60%)
準夜勤帯 (17:00~1:00)	108 (26%)
計	421 (100%)

(聖隷浜松病院)

表7 静岡県西部地域の新生児死亡 (52・1~12月)



↓ **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

すでに、本研究班報告書に報告した如く、われわれの聖隷浜松病院では、昭和 52 年 4 月に、16 床の NICU を含めた 38 床の未熟児センターが開設され、さらに、昭和 52 年 7 月には、従来可動していた救急車(搬送用保育器を搭載)に加えて、動く NICU と呼べる新生児専用救急車(保温、人工換気をはじめ、血中ガス分析、胸部 L 線撮影等、初期に必要な検査、治療が全て行い得る)を備えることが出来た。この NICU、新生児専用救急車および、NICU にもうけた情報センターをフル回転して、静岡県西部地域を主とした新生児医療の地域化を行って来た。