

地域化による新生児医療の問題点

— 静岡県の場合 —

研究協力者

柴 田 隆

(順天堂大学伊豆長岡病院新生児センター)

はじめに

超・極小未熟児、重症新生児を昼夜の別なく intensive care を行うNICU、重症児の transport あるいは情報センターを備えた新生児医療の3次医療機関を中心とした新生児医療の地域化の体制が、わが国でも開始されてから略々10年を経過しようとしている。この間に、様々な議論がなされ、出生後の児に対しての intensive care のみでなく、胎児期から出生後への一連の care すなわち maternal transportを含めた周産期センターの必要性、重要性もうきぼりにされてきている。確かに理想的には、周産期医療として胎児・新生児の一連の経過を十分に監視し、必要な時期に十二分の医療が行える医療体制を、population base にして確立する事である。

しかし、この理想に到達するまでには、未だ解決すべき社会・経済的問題が山積している。ここに、本研究班が組織されたものとする。著者は、新生児医療の立場、特に新生児医療の地域化がなされている地域の3次医療機関の立場より問題点を提起してみたい。

研究目的

瀕死の状態にある、重症新生児の intact survival を願って、一刻一秒を争い intensive care を行う場合は、全ての点で十分な整備がなされていなければならない。具体的にいえば、まず重症児のNICUへの transport であり、また、transport 中といえども最も適切な intensive care を行うことである。次いで、NICUに入院後も、十二分に設備の整えられた施設において、熟練した医療チームの手で intensive care を行い得る体制のとらわれていることである。このような新生児医療体制に要することからの細部については、すでに多くの文献があり、ここでは述べない。著者の所属する静岡県では、すでに報告¹⁾²⁾しているように県の衛生行政の一環として全県下をカバーする新生児医療の地域化が完成していると考えている。しかし、未だ、超・極小未熟児あるいは重症新生児の care が2次医療機関といえる病院でなされているのも事実である。この実態を明らかにして、今後、いかにすべきであるか、問題として提起してみたい。

研究方法

静岡県で新生児医療のなされている、39病院の全てに昭和59、60、61年の3回に亘り、前年に入院した未熟児・新生児についてのアンケート調査を行った。この結果、昭和58年、59年、60年の各々の病院の成績を得ることができた。また昭和60年には、各々の病院の新生児医療体制も問い合わせた。調査の開始を、昭和58年としたのは、昭和57年4月に東部地域の新生児医療の3次病院（順天堂大学伊豆長岡病院）の開設を最後に全県下に地域化の体制が整い、昭和58年からは、一年を通しての成績の比較が可能となった為である。さらに、アンケート調査では、未熟児・新生児の入院数、死亡数のみならず死亡例については、その臨床診断、剖検診断の調査も行った。

研究成績

アンケート調査を行った39病院の全てから回答がよせられ、この調査成績の一部は、すでに報告した。³⁾ 39病院の中、未熟児・病的新生児の入院例のない病院は、昭和59年までは、3病院であったが、昭和60年には、わずか1病院となった。次に述べるように未熟児・病的新生児医療に対する病院としての体制からみて3次病院は3病院、2次病院は35病院と考えられる。すでに報告したが、3次病院と2次病院では、各々の病院の新生児医療体制の全搬に亘り大きな隔たりのあることが明らかになった。³⁾ すなわち、設備・備品は勿論のこと医師、看護婦をはじめ医療チーム全体についてなど、いずれを取り上げてみても、問題点が多く見られた。3次病院の中にも、夜間休日において問題を残している点の一部が見られた。次に、3年間の入院例についての成績を比較した。昭和58年、59年の2年間の成績は、すでに報告³⁾ をしているが、今回は昭和60年を加えた3年間の成績であり、より評価に値するものと考えている。図1は、石塚ら⁴⁾により行われた昭和60年の全国主要病院648施設の出生体重群別の新生児期死亡比と、著者の調査した静岡県の病院の同様の成績である。図から明らかなように、超・極小未熟児群では静岡県の3次病院の新生児期死亡比が最も低値であった。静岡県の2次病院の新生児期死亡比は、3次病院の2倍以上を示している。出生体重1500～1999gの未熟児群では、3者の間に差がみられていない。出生体重2000～2499gの未熟児群では、静岡県の3次病院の新生児期死亡比が最も高値であった。この群の未熟児は、後に明らかにするが3次病院に重症児あるいは先天異常児が多く入院するためである。著者の調査では死亡例の臨床、剖検診断が明らかにされているので、その点の検討を加えてみたい。表1に示すような例を、致死因子の例として集計から除外して検討をした。さらに超未熟児の中でも出生体重750g未満の児では、新生児医療の進歩した今日においても、その救命には多くの問題が存在するので出生体重500～749gの群を分けてみた。出生体重750～1499gの群の未熟児は肺サーファクタントの使用が可能となった今日、十二分な医療体制の下では、その殆どを救命することが出来ると言っても過言ではない。そこで、この群を一つとしてとりあげた。出生体重1500～2499gの群を低出生体重児群として比較検討を加えてみた。図2に結果を示すが、超・極小未熟児群では明らかに、3次病院の新生児期死亡比は低値であった。

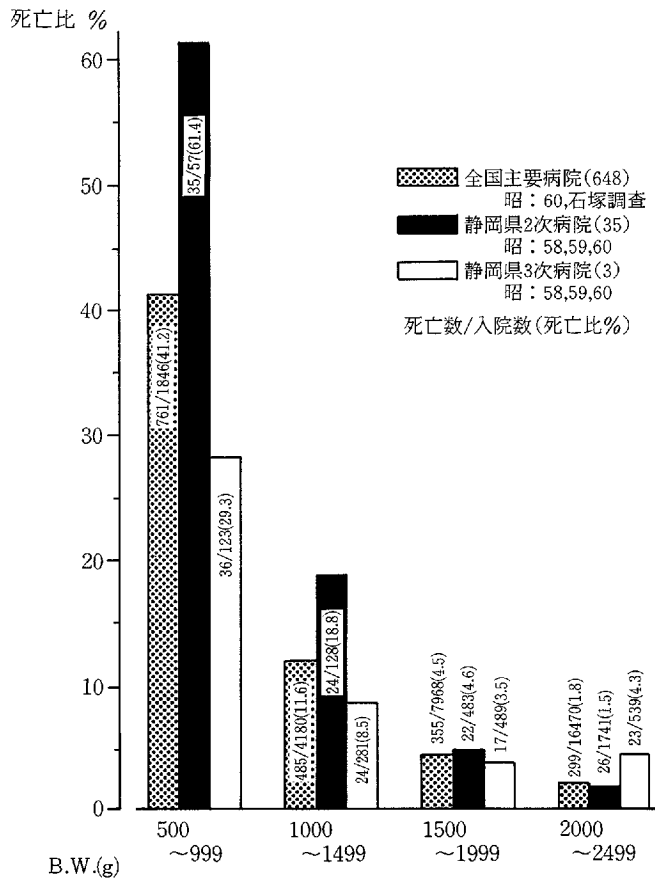


図1. 低出生体重児の新生児期死亡比

表1 致死因子例と診断した症例(昭58.59.60)

3次病院		2次病院	
超未熟児(386g, 390g, 399g)	3	超未熟児(390g, 434g)	2
CHD	6	CHD	4
両肺低形成	1	両肺低形成	2
+ Diaph. Hernia	3	+ 汚溝閉鎖	1
+ Omphalocele	1	+ Polycystic	4
+ polycystic Kidney	1	Kidney	1
+ 腎異形成	1		
Potter 症候群	8	Potter 症候群	2
胎児水腫	4	Polycystic Kidney	1
Hydroanencephalus	2	+ Co. A.	1
13- Trisomy	2	両側水腎症	1
18- Trisomy	4	先天性悪性リンパ腫	1
多発奇形(含む Asplenia)	4	先天性骨形成不全	1
		先天性トキソプラズマ症	1
		無脳児	1
		18- Trisomy	6
		多発奇形	7
計 41例(～2499g 31, 2500g～10)		計 32例(～2499g 25, 2500g～7)	

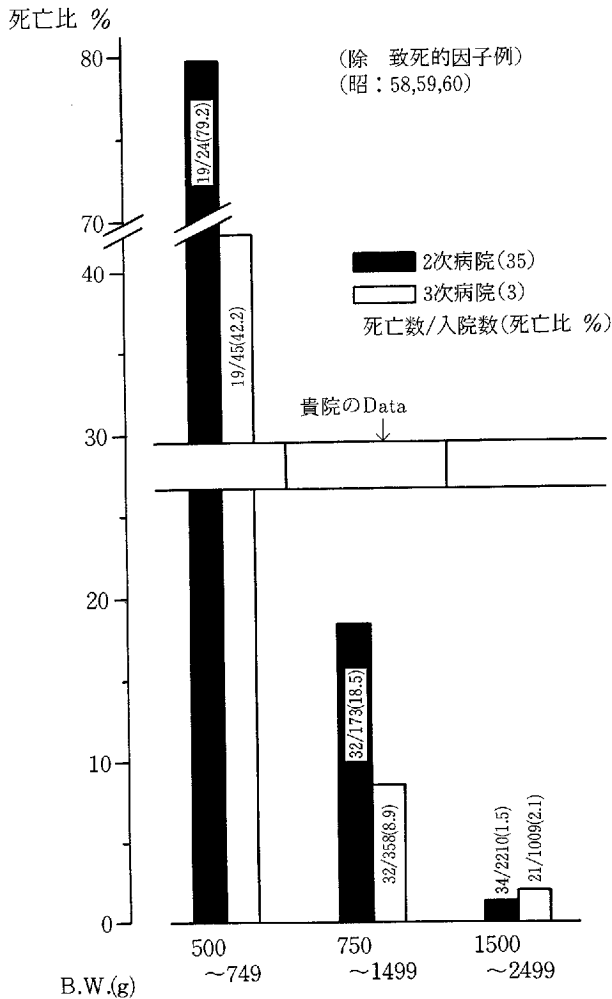


図2. 低出生体重児の新生児期死亡比

出生体重 1500~2499 g の群での新生児期死亡比は差が見られない。図1に示した結果と合わせて見ると、この出生体重群で3次病院に致命的因子の入院例が多いことが分かる。図3は、入院した未熟児・新生児の中、人工換気を必要とした重症児のみをとりあげてみた成績である。ここでは、出生体重 2500 g 以上の成熟児の成績も示した。図を一見して分かるように、3次病院と2次病院の間には、各出生体重児群とも明らかな差が見られていた。これらの事実は、超・極小未熟児あるいは人工換気を要する重症児での成績は、当然のことではあるが3次病院の成績が2次病院の成績を数段上回っていた事を示すものである。以上のように3次病院と2次病院の間に明らかな差がみられた。2次病院の多くは、超・極小未熟児あるいは重症児の場合、3次病院に依頼されていることが多い。そこで、入院例からみて2次病院を表2の如く分類した。Cと分類した12病院は、超・極小未熟児、人工換気例また新生児期死亡例もなかった。Bと分類した5病院の人工換気例は、出生体重 1500 g 以上の児で、しかも1~2例と僅かであり、さらに新生児死亡例も見られていない。これらB、Cのグループの病院は3次病院との連携が、十分と思われる。

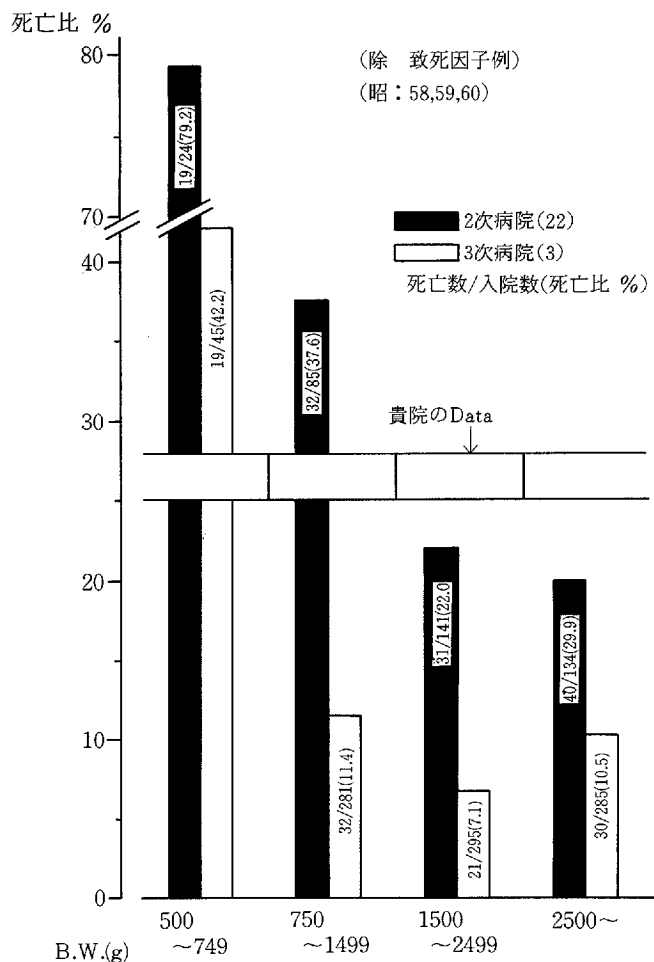


図3. 人工換気例の新生児期死亡比

表2 2次病院の分類

2次病院分類	A	B	C
病院数	18	5	12
超・極小未熟児 (人工換気例, 非人工換気例)	有	無	無
低出生体重児・成熟児 人工換気例のみ	有	有	無

注)：1) A病院の中1病院は、昭和61年より救急車を備え、準3次病院
2) A病院の中5病院は、重症児は、殆ど3次病院へ依頼している。自院では、特殊の場合のみ入院。

た。Aと分類した18病院の中、表に示すように1病院は、3次病院として整備され、また5病院は、超・極小未熟児の中でも比較的大きな児の人工換気を要しない順調例のみを入院させており、

人工換気例でもCPAPのみ、あるいは緊急的に人工換気が行われた例のみで最重症例は3次病院に依頼をしているという回答がよせられている。残りの12病院では、自院での出生例が殆んどと思われるが、最重症例といえども管理がなされていた。

考 察

以上のように、静岡県的新生児医療の実態は、3次病院と2次病院の間に明らかな較差が見られている。石塚の全国調査の成績においても、NICUの整備された病院と整備されていない病院間に較差のあることが指摘されている。不幸にして小さく生まれてきた児、あるいは出生後に重篤な疾患のある児の医療を行う場合にどのようなすべきかは、これらの結果をみれば明らかと言える。静岡県では、新生児医療の3次病院が、東部、中部、西部の地域に整えられ、それぞれの地域をカバー出来るように、それぞれの3次病院には超・極小未熟児の出生、重症児の出生の連絡があればあるいはこれらの児の出生が予想されて連絡が入れば、直ちに新生児専用の救急車で児のtransport、分娩に立ち会い出生直後の処置を行ってからの児のtransportが24時間、365日行える体制にある。本調査でみる限り2次病院で死亡する重症例も少なくないことが分かった。これらの重症児の医療は、3次病院でと考えるのは、著者一人であろうか？

各々の年の調査結果は、すでに、日本小児科学会静岡地方会で、昭和58年の結果を昭和59年に解説講演として、昭和58年、59年の結果を昭和60年に特別講演として発表した。その後について昭和60年の調査をおこなったが、未だ、2次病院で死亡する重症例のあることが分かった。そこで、昭和61年に著者は、各々の病院、特に前述した12病院（2次病院）の小児科の責任者の方々に、図2、図3に示している貴院のDataの欄に各々の病院の成績を記入し3次病院の活用方をお願いした。この事に対する結果は、次年以後に持ち越されているが、各位の理解を、切に切に希望するものである。

お わ り に

周産期医療の諸問題の一つとして、新生児医療の地域化の整ったと考えている、静岡県の実態を報告した。一人でも多くの重症児のintact survivalを期待するならば、新生児医療の地域化をなし、各々が、各々の立場を尊重し、理解し、協力し合っていくことの重要性を訴えたい。諸賢の率直な御意見を期待するものである。

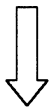
文 献

- 1) 柴田 隆 : 日本新生児学会雑誌, 18:90~94, 1982.
- 2) 柴田 隆 他 : ICUとCCU, 589~597, 1984.
- 3) 柴田 隆 : 小児科臨床, 39:1601~1611, 1986.
- 4) 石塚 祐吾 他 : 日本新生児学会雑誌, 投稿中



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

超・極小未熟児、重症新生児を昼夜の別なく intensive care を行う NICU、重症児の transport あるいは情報センターを備えた新生児医療の3次医療機関を中心にした新生児医療の地域化の体制が、わが国でも開始されてから略々10年を経過しようとしている。この間に、様々な議論がなされ、出生後の児に対しての intensive care のみでなく、胎児期から出生後への一連の care すなわち maternal transport を含めた周産期センターの必要性、重要性もうきぼりにされてきている。確かに理想的には、周産期医療として胎児・新生児の一連の経過を十分に監視し、必要な時期に十二分の医療が行える医療体制を、population base にして確立する事である。

しかし、この理想に到達するまでには、未だ解決すべき社会・経済的問題が山積している。ここに、本研究班が組織されたものとする。著者は、新生児医療の立場、特に新生児医療の地域化がなされている地域の3次医療機関の立場より問題点を提起してみたい。