

新生児管理法

研究協力者

中 村 肇

(神戸大学医学部小児科)

はじめに

全国各地において NICU が開設されるとともに、新生児医療の地域システムが進められている。この新生児救急医療システム化を進めていく中で、問題となる点として、1) ハイリスク新生児の基準を如何に定めるか、2) 新生児医療の中での二次病院、三次病院の役割は何か、3) 長期にわたり NICU に収容すべき児は如何するか、後方ベッドの確保、4) NICU を運営していく上での、マンパワー、医師・看護婦・パラメディカルスタッフの確保とその育成、等がある。

今回、神戸大学医学部附属病院母子センターNICU に収容された児について、分析を加えるとともに、長期 NICU 収容を必要とする極小未熟児・超未熟児について検討した。

神戸大学母子センターに収容されたハイリスク新生児

昭和59年1月から昭和60年12月までの2年間に神戸大学母子センター NICU に収容された児について、そのハイリスク要因の分析をした。(表1、表2)

表1. NICU 収容児の内訳 (1984. 1. - 1985. 12.)

	院内出生 n = 160	院外出生 n = 217	計 n = 377	
< 1000 g	5(2)	13 (8)	18 (0)	56 %
< 1500 g	15(2)	20 (4)	35 (6)	17 %
< 2500 g	47(2)	76 (2)	123 (4)	3.2 %
≧ 2500 g	93(0)	108 (1)	201 (1)	0.5 %

(): 死亡数

NICU に収容した児の総数は377例で、うち院内出生児160例(42%)、院外出生児217例(58%)となっており、近年特に母体搬送により入院した母親よりの出生児数が増加している。NICU に収容した児の出生体重別の内訳は、1000g未満の児18例、1000g以上1500g未満の児35例、1500g以上2500g未満の児123例、2500g以上の児201例と、その絶対数では、1500g以上の児が大半を占めていた。

主要症状別にみたNICU収容の理由

1) 超未熟児及び極小未熟児について

NICU に収容された超未熟児の全例、極小未熟児の80%の例で呼吸障害を伴っており、うち、

表 2. NICU 収容の主な理由

	<1000 g n = 18	<1500 g n = 35	<2500 g n = 123	≥2500 g n = 201
仮死出生	13 (72%)	10 (29%)	22 (18%)	31 (15%)
呼吸障害	18 (100%)	28 (80%)	42 (34%)	58 (29%)
人工換気	17 (94%)	19 (54%)	10 (8%)	17 (8%)
けいれん	8 (44%)	6 (17%)	14 (11%)	32 (16%)
交換輸血	3 (17%)	5 (14%)	2 (2%)	7 (3%)
嘔吐哺乳力低下	3 (17%)	4 (11%)	43 (35%)	45 (22%)
感染症	1 (6%)	2 (6%)	13 (11%)	30 (15%)
外科的疾患	1 (6%)	3 (9%)	6 (5%)	29 (14%)
奇形	0	2 (6%)	12 (10%)	10 (5%)
母体の異常	0	0	12 (10%)	39 (19%)

人工換気療法を要した症例は超未熟児例では18例中17例、極小未熟児例では35例中19例(54%)であった。これら超未熟児例・極小未熟児例では、呼吸障害の他、中枢神経系異常としてけいれん・頭蓋内出血、さらに高ビリルビン血症・敗血症のため交換輸血療法を施行した例がそれぞれ17%、14%あった。

本体重群ではNICU収容期間も長く、たとえ人工呼吸器から離脱しても、反復する無呼吸発作の消失するまで厳重な監視下におかれている場合が多い。

2) 出生体重1500g以上2500g未満の児について

本体重群123例中、呼吸障害を伴っていた児は42例(34%)で、うち人工換気療法を要したのは10例(8%)であった。哺乳力低下・嘔吐等の消化器症状を示した児が43例(35%)、次いで、けいれん・頭蓋内出血・感染症を認めた児がそれぞれ11%あった。また、大奇形を有した児が12例(10%)、うち、外科的緊急手術を施行したのは6例(5%)である。

母体の糖尿病・甲状腺疾患・薬物服用等の母体側ハイリスク要因をもって出生してきた新生児が12例(10%)が本体重群にあった。その大半は院内出生児であり、出生後直ちにIntensive observationも兼て、NICUに収容し24時間から48時間予防的治療・観察が行われた。

3) 出生体重2500g以上の病的成熟新生児

NICUに収容した児のうち、成熟新生児の数が最も多い。そのNICU収容理由は多彩であり、呼吸障害58例(29%)、嘔吐・哺乳力低下45例(22%)、母体側の異常39例(19%)が主なものとして挙げられる。

人工換気療法を施行した例数は成熟新生児群が最も多いが、その施行期間は大半が1週間未満であり、極く一部の先天異常例を除き、極小未熟例のように長期に及ぶものはなかった。

極小未熟児例の長期にわたるNICUの専有

新生児呼吸窮迫症候群に対する人工サーファクタント（PSF）の補充療法に関する多施設共同研究が1985年4月より1986年3月までの1年間、全国46施設で191例のRDS児を対象として実施された。（周産期医学、16：1531～40，1986，）（表3）。その結果、PSFによる急性効果として肺換気能の著しい改善を認めるとともに、その予後成績も従来の報告に比し、極めて秀れたものであった。新生児死亡率では、出生体重750g未満児13例中5例（38%）、750g以上1000g未満児42例中8例（19%）、1000g以上1500g

表3. PSF投与RDS児における人工換気療法の期間

出生体重群 症 例 数	<750g n=13	<1000g n=42	<1500g n=67	>1500g n=69	計 n=191
早期新生児 死 亡	4例 (31%)	6例 (14%)	0例 (0%)	0例 (0%)	10例 (5.2%)
新生児死亡	5例 (38%)	8例 (19%)	4例 (6%)	0例 (0%)	17例 (8.9%)
抜管までの日数：					
7日未満	1例 (13%)	4例 (12%)	35例 (56%)	54例 (78%)	94例 (54%)
14日未満	0例 (0%)	5例 (15%)	16例 (25%)	10例 (14%)	31例 (18%)
28日未満	0例 (0%)	4例 (12%)	7例 (11%)	4例 (6%)	15例 (9%)
28日以上	7例 (88%)	21例 (62%)	5例 (8%)	1例 (1%)	34例 (20%)

※ 生存例のみを対象

RDSのサーファクタント補充療法についての多施設共同研究

I、体重別・重症度別にみた臨床効果と合併症の検討より

周産期医学、16：1531～40，（1986）

未満児67例中4例（6%）であった。この成績は我々国における代表的なNICUにおける治療成績であるが、近い将来PSFが市販されると、各NICUでのRDS治療成績も同レベルの水準に達するものと予測される。

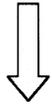
一方、PSFにより極小未熟児RDS児の救命率の向上とともに、同一の児でNICUを占拠する期間が延長する例が増加してくる可能性がある。PSFによりRDSの治療に奏功しても、種々の要因により長期にわたる人工換気療法を要する児の割合は低体重の児ほど大で、1ヶ月以上人工換気療法を要した児の頻度は750g未満児の88%、750g以上1000g未満児では62%に及んでいる。

NICU運用に対する考察

近年の周産期医学の進歩とともに、かなり適確な胎児情報が得られるようになったため、当母子

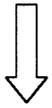
センターでも母体搬送されてきたハイリスク妊婦よりの出生児がNICUに収容される例が増加している。これらハイリスク要因をもって出生してきた児では、出生時には必ずしも症状の出現をみないが、その後の臨床症状の悪化がみられる可能性が高いため、生後24時間は少なくとも注意深い観察とモニタリングによる Intensive Observation を必要とする。

新生児医療が、単に児を救命するだけでなく、後障害のない Intact Survival を目指すものである以上、Intensive Treatment とともに Intensive Observation、予防的治療を主眼とした医療内容へと益々進んでいくものと考えられる。極小未熟児・超未熟児の救命率は著しく向上してきた今日ではあるが、Intact Survival という点では未だ残された課題は大きい。これらの児では、特に、予測され得る異常に対する早期診断よりも早期の予防対策を講ずることのできる診療体制が望まれる。



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

全国各地においてNICUが開設されるとともに、新生児医療の地域システムが進められている。この新生児救急医療システム化を進めていく中で、問題となる点として、1)ハイリスク新生児の基準を如何に定めるか、2)新生児医療の中での二次病院、三次病院の役割は何か、3)長期にわたりNICUに収容すべき児は如何するか、後方ベッドの確保、4)NICUを運営していく上での、マンパワー、医師・看護婦・パラメディカルスタッフの確保とその育成、等がある。

今回、神戸大学医学部附属病院母子センターNICUに収容された児について、分析を加えるとともに、長期NICU収容を必要とする極小未熟児・超未熟児について検討した。