

宮崎県を地域として設定した母子救急医療システムに関する研究

入山文郎（宮崎県環境保健部長）

梶原昌三（宮崎県立宮崎病院副院長）

細川義一郎（宮崎県母性保護医協会会長）

西村篤乃（宮崎県立宮崎病院産婦人科医長）

早川国男（宮崎医科大学教授）

永友慶子（宮崎県立宮崎病院）

四元 茂（ “ ” ）

“昭和50年から昭和53年までの4年間に県立宮崎病院で死亡した未熟児及びハイリスク新生児の統計的観察”

はじめに

死亡した未熟児及びハイリスク新生児を中心として統計的観察を試み、この統計的観察から、逆に、不幸な転帰をとった子供達を救命しうるならかの方法がみい出せないものか模索してみ、2・3の知見をえたので報告する。

A. 2,500g以下の低出生体重児について

1. 院内出産と他の病院から送院された未熟児との死亡の差について

院内で分娩後直ちに未熟児室に収容された子と、別な病院で生れて送院された子との死亡数に著しい差があるとするれば、その送院のありかたが問題になるわけであるが、表1にみられるように、県立宮崎病院で出産した120名中死亡したもの21名（17.5%）、他の病院から送院されたもの279名中死亡したもの52名（18.6%）で差は殆どない。但し院内で出産して死亡したものが、8,7,4,2名と年々減少しているのに対し、他の病院から送られた方は、14,7,15,16名と殆ど変化がないのは興味ある現象である。

2. 性別と予後との関係

男女の生理的体重差によって未熟児は女が多いと言われている。表2の如く、男児195名、女児204名と、女児が多くなっている。

従って死亡は男児42名（21.5%）、女児31名（15.1%）で男児が多くなっていることも理解できる。

3. 分娩の状況と死亡との関係

i) 帝切と予後との関係

表3の1の如く、生存例323名中帝切分娩は46名（14.2%）に対し、死亡例72名中帝切分娩は13名（18.0%）。表3の2の如く、観点をかえて、帝切で出産した未熟児59名中死亡したもの13名（22.0%）に対し、帝切しないで出産した336名中死亡は59名（17.5%）で帝切した方がやや分が悪いようである。

ii) 羊水混濁と予後との関係

表4の1の如く、生存例309名中羊水混濁のあったもの50名（16.1%）に対し、死亡例70名混濁のあったもの21名（30.0%）である。また表4の2の如く、観点をかえて、羊水混濁のあった71名のうち、死亡したもの21名（29.5%）に対し、混濁のなかった308名のうち死亡したものは49名（15.9%）で明らかに、羊水混濁のあったものは死亡するものが多い。

iii) 妊娠中毒症と予後との関係

表5の1の如く、生存例305名中妊娠中毒症のあったもの73名（23.9%）に対し、死亡例72名のうち中毒症のあったもの13名（18.0%）である。また表5の2の如く、観点をかえて、中毒症のあった86名中死亡は13名（15.1%）に対し、中毒症のなかった291名中死亡は59名（20.2%）で妊娠中毒症は死産あるいは未熟児出産の原因にはなっても、送院可能であった未熟児の場合には死亡の原因になりにくいのではないだろうか。

iv) Apgar と予後との関係

表6の如く、6点以下を基準としてみると生存例246例中6点以下63名(25.6%)に対し、死亡例56名中6点以下19名(33.9%)で、当然のことながら、Apgarのscoreの低いものは予後が悪いようである。

4. 生下時体重と予後との関係

表7の如く、生存例に比べ、死亡例に体重の少ないものが多いのは当然であるが、1500g以上の体重のものも、死亡例73名中に1500g~1999gが23名(31.5%)、2000g以上19名(26.0%)計42名(57.5%)で、半数以上を示しており、単なる未熟児のみでなく、いろいろの疾患をもった未熟児が死亡していることを意味している。表8にみられるように、低体重のもの程、生存例に比較して死亡率が高く、まだまだ努力する余地が残されている。

5. 送院理由と死亡との関係

単なる未熟児の方が、チアノーゼ、けいれん、無呼吸発作、等合併症をもった未熟児の方が予後が悪いことは当然だと思われるが、表9の如く、生存例326名中単なる未熟児は200名(61.3%)に対し、死亡例は73名中(36.9%)と明らかに、単なる未熟児は少い。また、死亡例は生存例に比べ、無呼吸発作、けいれんの症状で入院したものが多いのが目立っている。

6. 入院から死亡までの期間

ハイリスクの未熟児は、表10の如く、入院して72時間以内の死亡が73名中52名(71.2%)で、殆んど大部分があっという間に死亡していることがわかる。すなわち、早期診断、早期治療が絶対の必要条件となるわけである。

また、7日以内の死亡数はあわせて66名(90.4%)で、未熟児の予後は3日、できれば7日たかねば判然としないことがわかる。

7. 死亡例と入院後の諸症状との関係

表11の如く、死亡例全員解剖させて頂くと有難いのであるが、なかなか思うようにいかない、従って入院から死亡までに示した症状から、死亡原因を推定し、将来のための対策を立てておかねばならない。

表11の如く、無酸素症、頭蓋内出血、呼吸障害を思わせる症状、すなわち、無呼吸発作、

呻吟呼吸、呼吸困難、けいれん、チアノーゼ等が頻度が高くなっていることがわかる。これら疾患を治療するためには、(1)呼吸、心拍、心電図モニター、(2)血液ガス分析装置、(3)血糖測定装置、(4)血清ビリルビン測定装置、(5)検眼鏡、(6)人工呼吸器、(7)持続陽圧呼吸装置、(8)酸素空気混合器、(9)自動輸液ポンプ、(10)交換輸血セット、等を準備した、所謂NICUが設置される必要がある。

B. ハイリスク新生児について

表12及び表13にみられるように心奇形及び消化管の重大な重複奇形等のやむをえないと思われる死亡例が多いようにあるが、幸い新設の宮崎医科大学小児科が先天性心疾患に熱心にとりくんでおられるので、この面の救命が充分期待できる。頭蓋内出血による死亡も多いが、如何んともしたいものもあるが、CTスキャンの導入等もあり、今後積極的にとりくんでゆかねばならない疾患と考える。

ま と め

1. 院内出産も、送院された未熟児も死亡率に余り差がない。宮崎のような暖かいところでは、短時間の輸送は余り関係なく、未熟児そのものの状況に左右されるのではないかと。

2. 帝切、羊水混濁、妊娠中毒症、Apgarのscoreと予後との関係をしらべてみたが、羊水混濁は死亡と可成り関係がありそうである、奇異に感じたのは、妊娠中毒症は予後とは関係のないような結果が出たが、中毒症は、死産や、早産の原因となりうるが、輸送可能な未熟児の場合は、未熟児自体の死亡の原因とはなりにくいのではないかと。

3. 生下時体重と予後との関係では、積極的に未熟医療にとりくんでおられる施設に比べれば、極少未熟児の死亡が多く、尚努力を要することがわかる。

4. 入院から死亡までの時間は71%が、3日以内に、90%が1週間以内に死亡している。

5. 入院時の主診と、入院後の症状を参考してみると、頭蓋内出血、呼吸障害で死亡するものが多くNICUの設置、定員の増等により、更に救

命しうる可能性をひめている。

お わ り に

4年にわたる統計的観察で、遅れている宮崎県の未熟児、新生児の医療の実態を知ることが出来た。現存する県立宮崎病院及び国立都城病院のセンターを充実、拡張すると共に、県北、県南の延岡、日南に早急にセンター設置の必要がある。未熟児、新生児の医療には十分な設備と人間を要することを、さらに認識を新にしてとりくんで欲しい。

表1 2,500g以下の低出生体重児
送院した病院別生存例数及び死亡例数

	県立宮崎病院にて出産		他の病院にて出産送院	
	生存例数	死亡例数	生存例数	死亡例数
昭50年	24	8	61	14
51	28	7	56	7
52	17	4	56	15
53	30	2	54	16
計	99(82.5%)	21(17.5%)	227(81.3%)	51(18.6%)

計120(100%) 計279(100%)

表3の2 2,500g以下の低出生体重児
帝切と予後との関係

	帝切あり		帝切なし	
	生存例	死亡例	生存例	死亡例
昭50年	17	4	67	17
51	8	3	75	11
52	9	1	64	18
53	12	5	71	13
計	46(77.9%)	13(22.0%)	277(82.4%)	59(17.5%)

59(100%) 336(100%)

表2 2,500g以下の低出生体重児
男女別生存例数及び死亡例数

	男		女	
	生存例数	死亡例数	生存例数	死亡例数
昭50年	39	12	46	10
51	39	9	45	5
52	36	10	37	9
53	39	11	45	7
計	153(78.4%)	42(21.5%)	173(84.8%)	31(15.1%)

195(100%) 204(100%)

表4の1 2,500g以下の低出生体重児
羊水混濁と予後との関係

	生存例			死亡例		
	あり	なし	不明	あり	なし	
昭50年	18	56	11	7	13	2
51	10	68	6	5	8	0
52	11	62	0	6	13	0
53	11	73	0	3	14	1
計	50 (16.1%)	259 (83.8%)	17	21 (30.0%)	49 (70.0%)	3

309(100%) 70(100%)

表3の1 2,500g以下の低出生体重児
帝切と予後との関係

	生存例			死亡例		
	あり	なし	不明	あり	なし	不明
昭50年	17	67	1	4	17	1
51	8	75	1	3	11	0
52	9	64	0	1	18	0
53	12	71	1	5	13	0
計	46 (14.2%)	277 (85.7%)	3	13 (18.0%)	59 (81.9%)	1

323(100%) 72(100%)

表4の2 2,500g以下の低出生体重児
羊水混濁と予後との関係

	羊水混濁あり		羊水混濁なし	
	生存例	死亡例	生存例	死亡例
昭50年	18	7	56	13
51	10	5	68	9
52	11	6	62	13
53	11	3	73	14
計	50(70.4%)	21(29.5%)	259(84.0%)	49(15.9%)

71(100%) 308(100%)

表5の1 2,500g以下の低出生体重児
妊娠中毒症と予後との関係

	生存例			死亡例		
	あり	なし	不明	あり	なし	不明
昭50年	20	55	10	5	16	1
51	10	63	11	2	12	0
52	19	54	0	1	18	0
53	24	60	0	5	13	0
計	73 (23.9%)	232 (76.0%)	21	13 (18.0%)	59 (81.9%)	1
	305(100%)			72(100%)		

表5の2 2,500g以下の低出生体重児
妊娠中毒症と予後との関係

	妊娠中毒症あり		妊娠中毒症なし	
	生存例	死亡例	生存例	死亡例
昭50年	20	5	55	16
51	10	2	63	12
52	19	1	54	18
53	24	5	60	13
計	73(84.8%)	13(15.1%)	232(79.7%)	59(20.2%)
	86(100%)		291(100%)	

表6 2,500g以下の低出生体重児
Apgarのscoreと予後との関係

Apgar	生存例										Apgar不明 仮死の有無			死亡例										Apgar不明 仮死の有無				
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	有	無	不明	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	有	無	不明
昭50年	1	1	1	2	0	6	4	3	7	13	23	10	3	11	1	0	0	0	0	3	1	1	2	1	5	0	6	2
51	0	0	0	1	2	0	4	8	10	26	13	10	2	8	0	0	0	0	0	1	1	3	3	2	2	1	1	1
52	0	3	1	2	2	3	6	5	11	13	6	1	7	13	0	1	1	1	1	1	0	2	4	2	2	0	1	2
53	0	1	4	3	5	7	4	8	14	17	6	1	6	8	0	1	1	1	1	2	1	1	3	3	1	0	3	0
計	1	5	6	8	9	16	18	24	42	69	48	22	18	40	1	2	2	2	2	7	3	7	12	8	10	1	11	5

表7 2,500g以下の低出生体重児
生下時体重の分布と予後との関係

	生存例					死亡例				
	昭50年	昭51年	昭52年	昭53年	計	昭50年	昭51年	昭52年	昭53年	計
500~599g						0	0	0	1	1
600~										
700~						0	0	1	0	1
800~						1	0	1	1	3
900~	2		2	0	1	1	0	0	1	2
計					5(1.5%)					7(9.5%)
1,000~	0	0	2	1	3	3	0	2	0	5
1,100~	1	2	1	0	4	1	3	0	0	4
1,200~	2	3	1	2	8	1	0	0	1	2
1,300~	3	2	4	3	12	2	2	3	3	10
1,400~	4	4	5	3	16	0	1	1	1	3
計					43(13.2%)					24(32.8%)
1,500~	6	5	4	7	22	1	0	2	3	6
1,600~	6	5	3	6	20	1	3	2	0	6
1,700~	17	4	6	9	36	1	0	1	1	3
1,800~	9	5	10	14	38	2	0	3	0	5
1,900~	11	8	9	9	37	2	1	0	0	3
計					153(47.2%)					23(31.5%)
2,000~	9	4	12	3	28	1	0	1	2	4
2,100~	1	8	5	7	21	0	1	1	1	3
2,200~	3	9	3	6	21	2	2	0	2	6
2,300~	6	12	3	7	28	0	0	0	0	0
2,400~	3	8	4	5	20	2	1	0	0	3
2,500~	2	1	1	1	5	0	1	1	1	3
計					123(37.9%)					19(26.6%)
	計 324(100%)					計 73(100%)				

表8 2,500g以下の低出生体重児
出生体重と予後との関係

体 重	生存例	死亡例	計
500g～999	5(41.6%)	7(58.3%)	12(100%)
1,000～1,499	43(65.1%)	24(36.3%)	66(100%)
1,500～1,999	153(86.9%)	23(13.0%)	176(100%)
2,000～2,499	123(86.6%)	19(13.3%)	142(100%)

表9 2,500g以下の低出生体重児
送院理由と予後との関係

主訴(重複せず)	生存例					死亡例				
	昭50	51	52	53	計	昭50	51	52	53	計
単なる未熟児	60	52	43	45	200	6	7	6	8	27
チアノーゼ	7	9	14	13	43	7	3	7	2	19
黄 疸	3	7	3	6	19	1	0	0	0	1
哺乳不良	1	4	3	4	12	0	1	0	1	2
嘔吐	4	4	2	4	14	1	0	0	2	3
発 熱	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
多呼吸	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
無呼吸	1	0	2	4	7	3	2	5	1	11
呼吸障害	1	0	0	3	4	0	0	0	0	0
呼吸困難	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
仮 死	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
浮 腫	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
けいれん	2	0	0	2	4	2	0	0	1	3
メレナ	1	0	2	0	3	0	0	0	0	0
網膜症	5	5	1	2	13	0	0	0	0	0
臍帯ヘルニア	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0
その他の奇形	0	0	2	0	2	0	0	1	3	4
計					326					73

表10 2,500g以下の低出生体重児
死亡例
入院から死亡までの期間

	昭50年	昭51年	昭52年	昭53年	
12時間以内	6	3	3	4	小 計 52 (71.2%)
24時間以内	5	3	2	1	
48時間以内	4	2	4	3	
72時間以内	3	2	2	5	

4	2	0	1	1	
5	0	0	1	1	
6	1	2	1	1	
7	0	1	1	1	(19.1%)
8	0	0	1	0	
9	1	0	0	0	
10	0	0	0	0	
11	0	0	0	0	
12	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	
14	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	
16	0	0	1	0	
17	0	0	0	1	
18	0	0	0	0	
19	0	0	0	0	
20	0	0	1	0	
36	0	1	0	0	小 計
					7
44	0	0	1	0	(9.5%)

総計 73

表11 2,500g以下の低出生体重児
死亡例の入院後の症状

症状(重複もある)	昭50年	昭51年	昭52年	昭53年	計
無呼吸	16	4	3	5	28
呻吟呼吸	6	4	5	5	20
呼吸困難	0	2	3	7	12
けいれん	7	3	1	1	12
チアノーゼ	0	4	6	1	11
心雑音	1	0	3	2	6
黄疸	1	1	2	0	4
肺出血	0	0	1	2	3
嘔吐	0	1	0	0	1
哺乳力減退	0	1	0	0	1

表12 ハイリスク新生児(2,500g以上)

総数及び死亡数

	昭50年	昭51年	昭52年	昭53年
総数	101	107	130	110
(死亡数)	(7)	(14)	(17)	(3)

表13 ハイリスク新生児の疾患内訳

県立宮崎病院

	昭50年	昭51年	昭52年	昭53年		昭50年	昭51年	昭52年	昭53年
小児内科疾患					小児外科疾患				
重症黄疸	23	17	17	20	臍帯ヘルニア	4	1	1(1)	0
交換輸血	8	10	3	3	幽門けいれん	0	2	1	0
なし	15	7	14	17	12指腸狭窄	1(1)	0	2	0
呼吸障害	1	3(2)	1(1)	2(1)	鎖 肛	2	2	2	1
羊水吸引	1	2(1)	0	0	フレグモーネ	0	2	2	0
哺乳力低下	0	2	2	0	腸管重複	1	1	0	0
チアノーゼ	3	0	5	1	大腸え死	1(1)	0	0	0
出血傾向	1	0	4(1)	0	噴門けいれん	0	1	0	0
先天異常	1	1	4	2	幽門狭窄	0	3	3	1
発作性痙攣症	0	1(1)	0	0	小腸閉塞(狭窄)	1(1)	0	5(1)	0
胎盤機能不全	0	1	0	2	腸回転異常	1	0	0	1
初期嘔吐	4	7	8	16	ヒルシュブルグ	3	1(1)	1	1
メレナ	3	10	9	9	総胆管拡張症	0	1	0	0
心奇形	4(3)	2(1)	6(3)	2	胆管閉塞	0	0	0	0
仮死	1	3(1)	1	0	皮下膿瘍	0	0	0	2
髄膜炎	3	1	6(2)	1	食道閉鎖	0	0	1(1)	0
肺炎(肺胸)	0	3(2)	2	1(1)	食道裂孔ヘルニア	0	0	1	0
細気管支炎	0	2	1	2	横隔膜ヘルニア	0	0	1(1)	1(1)
感冒(不明熱)	1	1	1	3	横隔膜欠損	0	0	1(1)	0
飢餓熱	1	0	0	0	整形外科				
低血糖	0	1	0	1	背椎裂	1	0	0	0
腫瘍	0	1	0	0	股関節炎	1	0	0	0
Floppy inf	0	1(1)	0	0	脳外科				
けいれん	0	0	0	1	頭蓋内出血	10	9(4)	15(5)	12
気胸	0	0	1	1	水頭症	1	0	1	1
I.D.M	0	0	0	1	耳鼻科				
テタニー	0	0	0	1	副鼻腔炎	1	0	1	0
百日咳	0	0	1	0	口唇・口蓋裂	1	2	2	0
リンパ腺腫	0	0	0	1	皮フ科				
SSSS	0	0	1	0	色素失調症	1	1	0	0
丹毒	0	0	1	0	皮膚カンディダ症	0	1	0	0
腸炎	0	0	0	1	泌尿器科				
トキソの疑い	0	1	0	0	水腎症	0	1	0	0
肝炎硬変症	1(1)	0	1	0	腎周囲膿瘍	0	1	0	0
					陰嚢内出血	0	1	0	0
					尿路感染症	0	0	1	1
					眼科的疾患				
					るいとう炎	0	0	0	1

I. D. M: 糖尿病母体の産児

SSSS : Streptococcal

Scalded

Skin

Syndrome

()が死亡数

“宮崎県における母子救急医療システムに関する研究”

宮崎県における母子救急システムに関する研究も第3年目に入った。初年度は、低出生児の実態について、主として県立宮崎病院の所在地である宮崎市とその周辺を中心とし、検討し述べてきた。2年目には、宮崎県内全般にわたっての母子救急医療について調査し報告してきた。今回は過去の調査からはずれた地域を調査し、宮崎県下を一応網羅することとした。さらに新しく、周産期死亡にも焦点をおき調査し、もって母子緊急システムの資料とした。

調査方法

宮崎県下の日母会員にアンケート用紙を配布し、未熟児の出生体重別例数、およびその収容先などを記載、返送をうけた症例を集計した。調査期間にずれがあり、日南、延岡、都城地域の例数は昭和51年1月より12月までの症例である。日向、小林、高千穂地区の例数は、昭和53年1月より12月までの症例である。

周産期死亡についても、アンケート調査し、昭和52年1月より12月までの症例につき解答を集め、死産、新生児死亡症例の各在胎週数、死産及び出生時体重、および収容先などについて検討し、さらにその原因となったものについても言及した。なお原因別疾患は表1に示した。

1. 低体重児医療の実態

日南、延岡、都城、日向、小林、高千穂、における未熟児出産状況は、表2に示す通りである。やはり宮崎市およびその周辺が圧倒的に多く、次いで延岡、都城、日南と人口数に比例して未熟児出産数も多くなっているのは当然といえるだろう。

つぎに地区別による未熟児収容場所につき検討すると、表3に示す通りである。日南、都城、延岡、日向、高千穂の各地区での低体児の数391例中、公立病院へ転送収容できた症例は14例で、実に3.5%に過ぎない。残りの96%は自院収容をよぎなくされている。また公立病院に収容できた14例中、11例、78%が2000g以下の

症例であった。この理由は、昨年の研究で発表したが、宮崎県では、県立宮崎病院と国立都城病院にそれぞれ10床の未熟児センターを持っているにすぎず、そのため周辺の医療機関の要求を満たすにはベッドが不足し、従って送院する場合も、より低体児でないといふと収容されないので、おのずと選択して送らざるを得ない状況である。

宮崎およびその周辺が、2000g以上の低体児をも収容して欲しいとの希望に対し、この地区以外とくに延岡、高千穂、日南地区は、とにかく収容先そのものの確立を切望しているのが印象的である。

都城地区が国立都城病院に10床の未熟児室を有しているのに比べ、人口では都城より多く、そのため表2に示したように未熟児数も多い延岡地区に、その収容先がほとんど皆無であることは、本県の母子救急医療の改善として、まず第一に着手すべき点で、第二次未熟児センターの設立が急を要する課題となっているのが判明した。

2. 周産期死亡について

周産期死亡症例の在胎期間と体重との関係は、表4に示す通りである。36週までの周産期死亡が、全症例の50%を占めた。体重別に検討すると、やはり2000g以下の症例が、50%を占めた。2500g以下の低体児の周産期死亡症例は実に68%を占めた。ここに未熟児対策が、即周産期死亡の改善につながると極言できる。

新生児死亡症例中、公立病院に転送できた症例は、49例中15例、30%に過ぎなかった。残りの70%は自院加療に終っている。新生児死亡もやはり、2500以下の症例が60%を占めた。(表5)

周産期死亡を、宮崎市およびその周辺である西都、国富、高鍋などの地区と、都城、日南、小林地区とそれに県北の延岡、高千穂、日向の三地区について、比較検討したが、表6に示すように、三地区ともに大差はなかった。

周産期死亡の原因を検討すると、表7に示すように、妊娠中毒症(早剥を含む)と、これと関連のある胎盤機能不全に起因した2500g以下の低体児死産および新生児死亡が19%を占めてい

た。ここに妊娠中毒症の管理の重要性が再確認できると同時に、これら低体児の収容先が不可欠の必須条件となる。

しかし、これらの患者数に比べ収容できる数に制限があり、特に県北ではこれ等の患者が公立病院へ収容される機会は皆無であることを昨年の研究および本シリーズですでに述べた。

周産期死亡の原因中、最も頻度の高かったのは奇形で20%を占めた。次に未熟児（他に原因がなくただ未熟そのものが原因となったもの）が13%、呼吸障害、低酸素症がそれぞれ10%を占めた。

周産期死亡を改善するには、妊娠中毒症などの母体管理と同時に、不幸にして障害を伴った新生児を救済すべき収容する施設、また呼吸管理など高度な集中治療の行える中心的施設の適正配置が強く望まれる。

表1 周産期死亡の原因別疾患

原因
イ)子 癇
ロ)その他の妊娠中毒症(常位胎盤早期剝離を除く)
ハ)母体疾患(妊娠中毒症を除く)
ニ)前置胎盤
ホ)常位胎盤早期剝離(子宮胎盤溢血)
ヘ)その他の胎盤異常(いわゆる胎盤機能不全を含む)
ト)臍帯の異常
チ)胎児骨盤不均衡(児頭骨盤不均衡を含む)
リ)胎位胎勢回旋の異常
ヌ)娩出力の異常(過強陣痛, 微弱陣痛など)
ル)以上の項目に含まれない新生児の呼吸障害, 肺硝子様膜症
ヲ)以上の項目に含まれない胎児, 新生児の低酸素症
ヅ)以上の項目に含まれない胎児, 新生児損傷
カ)以上の項目に含まれない低出生体重2500g未満
コ)奇 形
ク)胎児, 新生児溶血性疾患
ケ)周産期の感染
コ)その他

表2 体重別, 地区別未熟児出産数

	日向	高鍋	小林	高千穂	日南	延岡	都城	宮崎
~1000g	1	0	0	1	7	0	3	2
1001~1500	1	0	4	3	17	4	14	12
1501~2000	11	0	4	6	23	30	45	74
2001~2500	9	1	13	28	50	81	51	232
計	22	1	21	38	97	115	113	320

※ 宮崎ではすでに発表した数を引用

表3 体重別地区別による未熟児収容場所

	センター収容			自 院								
	日 向	高 千 穂	小 林	日 南	延 岡	都 城	日 向	高 千 穂	小 林	日 南	延 岡	都 城
~1000							1	1		2	0	3
1001~1500					1		1	3	4	17	3	13
1501~2000	5				2	3	6	6	4	21	28	42
2001~2500					1	2	9	28	13	43	80	49
計	5				3	6	17	38	21	83	111	107

表4 周産期死亡の在胎期間と体重との関係

	~1000	1001~1500	1501~1500	2001~2500	2501~3000	3000~
28~31週	9	19	4			
32~36週	1	12	6	8	2	
37週	1	2	6	13	15	22
計	11	33	16	21	17	22

表5 新生児死亡症例中公立病院へ転送できた症例

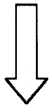
	新生児死亡症例	転送できた症例
~1000g	4	1
1001~1500	9	3
1501~2000	7	2
2001~2500	10	2
2501~3000	6	1
3000~	13	6
計	49	15

表6 各地区の周産期死亡

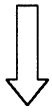
	出産数	死産数	新生児死亡数	周産期死亡数(率)
宮崎, 西都, 国富, 高鍋	5409	43	27	70(128)
都城, 日南, 小林	1063	10	8	18(167)
延岡, 高千穂, 日向	3285	20	12	32(122)
計	9757	73	47	120

表7 周産期死亡の原因

	中毒症	母体疾患	前置胎盤	胎盤機能不全	臍帯異常	児頭骨盤不均衡	回旋異常	呼吸障害	低酸素症	未熟児2500g以下	奇 形	その他
~1000	1		1	3	1			2	1	2	3	0
1001~1500	4		2	3				3	1	8	6	3
1501~2000	2	1	0	4				0	1	5	4	0
2001~2500	5	1	1	1	1			1	4	1	3	2
2501~3000	3	0	0	0	1		2	3	2	0	4	4
3000~	1	1	1	0	3	1	5	3	2	0	4	1
計	16	3	5	11	6	1	7	12	11	16	24	10



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



“ 昭和 50 年から昭和 53 年までの 4 年間に県立宮崎病院で死亡した未熟児及び
ハイリスク新生児の統計的観察 ”