

研究報告第3編

沖縄県における新生児医療の問題

<分担研究者>

日本総合愛育研究所副所長 内藤 寿七郎

<協力研究者>

日本総合愛育研究所研究第2部 宮崎 叶

国立公衆衛生院乳児室長（日本総合愛育研究所嘱託）高野 陽

研究目的

分担研究報告書第2編において危急新生児の集中強化医療の制度を考える際、母子保健の統計に基づいた現状の把握から出発すべきことを論じ、統計が必ずしも信頼できない沖縄県については別途に考察しなければならないと記した。本編では沖縄県を例外としなければならない事情について考察する。

研究方法

分担研究者の宮崎及び高野はそれぞれ別の時期、別の目的で昭和47年度中に沖縄県を訪れる機会があったので、研究目的に沿った目で沖縄の母子保健の現状を見て、新生児の医療体制の確立に役立つと思われるデータを収集した。

研究結果

A 沖縄県の人口動態

1970年の琉球政府厚生局公衆衛生部予防課発表の母子衛生の主な統計は、沖縄復帰以前のものであるが、現存する最新のものであり、その人口動態は第1表のとおりである。これは母子衛生の専門家であれば一見して正確であることがわかったが、特別な事情による（例えば

ほとんど熱帯ともいえるべき四季を通じての温暖な気候）事実であることを否定するには多少の考察を要するであろう。これについては後に扱う。

文字どおりに受けとれば、乳児死亡率はここ数年10年後で、新生児死亡率は3前後ということになる。出生数は21,000、出生率は22と考えてよからう。以上は、後で論じるように、多少不正確な数字であるが、沖縄県の新生児の医療体制を考えるに当たって、もう一つ小児科医の数が問題になる。高野の調査によれば、沖縄小児科医会の加入者は21人でこれは信頼しうる数字といえる。

B 沖縄県が必要とする危急新生児ベッド数

研究報告第2編に記した。

危急新生児用必要ベッド数

$$= \frac{\text{新生児死亡率} \times 3}{60} \times \frac{\text{地域の出生数}}{1,000}$$

を機械的に当てはめれば、3.2となり、最近の7年間の最大の値を使用しても5.5であって、多めに見積っても6床あれば足りることになる。

C 沖縄県における新生児の緊急医療の実態

沖縄県は人が生活を営んでいる離島だけでも、いわゆる宮古、八重山のさき島を含めて20以上に及ぶので、その詳細を調べることは不可能（琉球政府すら実態をつか

第1表 主 な 人 口 動 態 (1964~1970)

年次	人口	出生	死亡	自然増加	乳児死亡	新生児死亡	妊産婦死亡	出生率	死亡率	自然増加率	乳児死亡率	新生児死亡率	妊産婦死亡率
1964	926,000	19,963	4,926	15,037	196	29	20	21.6	5.3	16.2	9.8	1.5	10.0
1965	934,176	20,171	4,925	15,246	204	37	23	21.6	5.3	16.5	10.1	1.8	11.4
1966	943,000	17,422	4,901	12,521	175	57	22	18.5	5.2	13.3	10.0	3.3	12.6
1967	956,000	21,078	4,791	16,287	161	48	18	22.7	5.0	17.0	7.6	2.3	8.5
1968	965,000	21,380	5,092	16,288	247	85	19	22.2	5.3	16.9	11.6	4.0	8.9
1969	973,000	21,112	4,882	16,230	235	87	14	21.7	5.0	16.7	11.1	4.1	6.6
1970	945,111	21,038	5,173	15,865	189	68	12	22.3	5.5	16.8	9.0	3.2	5.7

んでいなかったらしいことは前述したとおりで、復帰後、沖縄県当局により1972年8月から1973年3月までの予定で新生児死亡の調査が行なわれている)であったので、現在新生児の集中強化医療の実質的中心となっている県立中部病院小児科における実態を調べた。

この病院は軍政当時からハワイ大学の指導で、アメリカ的な医療体制をとっていた特異な存在で、病院で生まれた病的新生児はもちろん、沖縄本島(自動車を用いればおよそ2時間以内でどの地点からも病院に到達できる)や離島(ヘリコプターを用いて収容することが多かったが、復帰後はアメリカ軍との連絡が以前ほどスムーズにはこばなくなり、新しい問題が発生している)の患児をも収容している。

この病院の小児科の知念正雄博士のデータによれば、1972年中の新生児入院患児は第2表のとおりで、116名であった。1ベッドが年に60回転する程度の集中強化医療を行ないうるなら2ベッドで足りることになる。もちろん、そのように簡単に運ばないことは病名を見れば明らかであるが、小児病棟・伝染病棟を活用して、新生児の入院要求は絶対に拒否することなく収容しているという。

第2表 沖縄県立中部病院小児科入院新生児患児 (1972年)

月	時刻	日齢	氏名	病名	病棟
1	21°	6日	仲〇〇	重症黄疸	小 病
	14°	1日	喜〇〇	"	伝 病
	14°	4日	大〇	"	小 病
	14°	6日	当〇	"	"
	18°	1日	松〇	気管支肺炎	伝 病
	1°	2日	桑〇	ダウン症候群	小 病
	14°	6日	金〇	肺出血	伝 病
	11°	4日	島〇	胃穿孔	小 病
2	15°	3日	仲〇	先天性心疾 (チアノーゼ+)	"
	17°	2日	比〇	R.D.S.	"
	19°	22日	宇〇	肺 炎	伝 病
	15°	14日	又〇	重症黄疸	小 病
	11°	2日	東〇	肺 炎	伝 病
	15°	7日	島〇	重症黄疸+先天性心疾	小 病
	16°	22日	宮〇	先天性心疾	"
3	12°	2日	与〇〇	新生児メレナ	"
	10°	15日	志〇〇	先天性心疾	伝 病
	16°	1日	岳〇	未熟児・チアノーゼ	小 病
	14°	11日	名〇	下 痢	伝 病
	18°	7日	仲〇	重症黄疸	小 病
	13°	8日	宮〇	未熟児+下痢	伝 病
	16°	7日	知〇	新生児メレナ	小 病

月	時刻	日齢	氏名	病名	病棟
4	12°	7日	安〇	髄膜炎	伝 病
	12°	4日	山〇	腸閉塞	小 病
	17°	3日	東〇〇	重症黄疸+嘔吐	"
	12°	17日	西〇	先天性心疾	"
	18°	7日	佐〇〇	重症黄疸	"
		双生児	佐〇〇	"	"
	17°	4日	外〇	"	"
	22°	3日	野〇	"	"
	16°	2日	高〇〇	貧 血	"
	19°	2日	喜〇	先天性心疾	小 病
	13°	1日	石〇	鎖 肛	"
	0°	5日	石〇	重症黄疸	"
	11°	28日	運〇	先天性心疾	"
	0°		玉〇〇	肺 炎	伝 病
5	11°		比〇	"	"
	14°	3日	渡〇	重症黄疸	小 病
	14°	15日	横〇	先天性心疾	"
	18°	5日	尾〇	重症黄疸	"
	13°	6日	比〇	嘔 吐	伝 病
	18°	3日	西〇	先天性心疾	小 病
	14°	23日	古〇	脱水症	"
6	17°	1日	東〇〇	R.D.S.	伝 病
	12°	2日	松〇	未熟児+重症黄疸	小 病
	12°	2日	奥〇	先天性心疾(チアノーゼ)	"
	14°	13日	上〇	"	伝 病
	15°	10日	宮〇	肺 炎	"
	22°	26日	奥〇	"	"
	0°	2日	平〇〇	未熟児+R.D.S.	小 病
	11°	1日	玉〇	鎖 肛	"
	11°	3日	徳〇	重症黄疸	"
	20°	8日	与〇〇	腸閉塞	"
	6°	1日	宮〇	肝出血	"
	5°	3日	仲〇〇	先天性心疾	"
	20°	13日	上〇	"	"
7	22°	3日	富〇	鎖 肛	"
	12°	2日	古〇	未熟児+チアノーゼ	"
	22°	6日	城〇	重症黄疸	"
	14°	28日	比〇	肺 炎	伝 病
	16°	9日	松〇	"	"
	17°	1日	牧〇	未熟児	"
	10°	5日	伊〇	R.D.S.	"
	22°	4日	又〇	重症黄疸	小 病
	22°	5日	神〇	重症黄疸	"
	20°	27日	金〇	肺 炎	伝 病
	18°	5日	松〇	重症黄疸	小 病
	20°	1日	島〇	脊椎破裂	"

内藤他：危急新生児の集中強化医療に関する研究

月	時刻	日	氏名	病名	病棟
8	15°	11日	佐○	髄膜炎	伝病
	7°	22日	島○	脱水・呼吸困難	小病
	3°	10日	新○	肺炎	伝病
	14°	12日	思○	高熱・未熟児	"
	15°	3日	照○	重症黄疸→敗血症	小病→伝病
9	14°	5日	外○	重症黄疸	小病
	12°	1日	安○	"	"
	14°	6日	石○	"	伝病
	22°	14日	高○	"	小病
	2°	18日	石○	肺炎	伝病
	16°	6日	安○	敗血症	"
	10°	5日	古○	先心疾	小病
	20°	3日	円○	新生児ノレナ	"
	21°	2日	大○	M.R.S.	"
	15°	5日	知○	先心疾	"
	22°	2日	喜○	鎖肛	"
10	19°	11日	安○	肺炎	伝病
	15°	3日	大○	未熟児・腹部膨満	小病
	22°	17日	上○	発熱	伝病
	17°	20日	沢○	イレウス	小病
	15°	25日	知○	下痢	伝→小病
	21°	3日	新○	重症黄疸	小病
	13°	3日	小○	胃穿孔	"
	0°	7日	宮○	重症黄疸	"
	18°	16日	瀬○	"	"
	12°	7日	東○	"	"
	12°	19日	城○	先心疾	"
	19°	5日	室○	嘔吐・未熟児	"
11	12°	4日	山○	痙攣	"
	0°	20日	沢○	肺炎	伝病
	14°	1日	伊○	先心疾	小病
	22°	8日	仲○	重症黄疸(交輸)	"
	9°	26日	我○	先心疾	"
	15°	1日	我○	腸管脱出	"
	15°	3日	仲○	未熟児	"
	19°	14日	山○	重症黄疸	"
12	11°	17日	兼○	"(交輸)	"
	0°	10日	沢○	肺炎	伝病
	17°	8日	知○	先心疾	小病
	13°	1日	石○	"	"
	11°	19日	小○	" + 肺炎	伝病
	14°	8日	国○	" + 発熱	"
	15°	14日	具○	髄膜炎	"
	14°	4日	玉○	嘔吐	小病
	17°	26日	伊○	重症黄疸 + 貧血	"
	18°	5日	寄○	重症黄疸	"
	17°	3日	大○	"	"

第3表 人口動態統計(1922~1971)

年次	出生率	死亡率	乳児死亡率	新生児死亡率	妊産婦死亡率
1922	26.8	15.0	58.4	6.3	56.5
1923	24.0	14.8	56.6	5.6	50.2
1924	23.5	15.9	64.1	6.1	40.9
1925	26.1	19.3	77.1	5.8	50.2
1926	27.3	17.3	64.2	5.0	36.9
1927	27.0	17.2	58.7	5.4	37.6
1928	28.0	16.7	55.7	4.8	43.6
1929	28.0	18.9	73.2	6.7	30.7
1930	24.8	16.2	59.8	5.4	45.3
1931	24.8	16.8	66.3	5.1	45.1
1932	25.1	17.8	54.6	6.1	37.4
1933	31.6	17.8	55.0	3.8	38.7
1934	26.1	15.6	56.7	6.4	39.4
1935	27.7	16.1	53.9	3.9	42.6
1936	26.2	17.2	50.6	4.7	38.4
1937	26.4	15.9	50.0	4.3	30.4
1938	27.2	16.1	45.9	4.1	39.3
1939	25.9	17.0	46.7	4.8	—
1940	27.3	17.5	44.6	5.3	—
1941	27.8	16.0	36.8	—	29.4
1942	30.5	15.4	42.3	—	—
1943	—	—	36.9	—	—
1944	—	—	—	—	—
1945	—	—	—	—	—
1946	20.0	13.0	—	—	—
1947	35.1	10.0	—	—	—
1948	35.8	9.0	—	—	—
1949	37.5	8.8	—	—	—
1950	40.0	8.9	40.2	—	—
1951	—	—	—	—	10.6
1952	34.7	7.4	12.7	—	11.1
1953	32.3	7.0	13.2	—	11.8
1954	31.5	6.0	—	—	11.7
1955	27.5	5.5	10.6	—	—
1956	27.9	5.7	10.5	—	—
1957	24.5	5.3	12.7	—	—
1958	26.1	4.4	8.3	—	16.1
1959	25.0	4.8	10.6	—	9.8
1960	23.3	5.2	10.5	1.9	9.9
1961	23.4	5.2	10.5	2.2	16.7
1962	21.9	5.3	9.7	2.0	12.6
1963	22.7	5.3	9.8	1.5	11.5
1964	21.4	5.3	9.8	1.5	10.0
1965	21.6	5.3	10.1	1.8	11.4
1966	18.4	5.2	10.0	3.3	12.6
1967	21.9	5.0	7.6	2.3	8.5
1968	22.2	5.3	11.5	4.0	8.9
1969	21.7	5.0	11.1	4.1	6.6
1970	22.3	5.5	9.0	3.2	5.7
1971	21.9	5.2	10.8	4.5	3.8

これは、現在、行政的に把握されている新生児の集中強化医療は県立中部病院で足りているといふことであり、B項の計算からも当然なことといえる。問題は行政的に把握されない新生児なのであらう。これは現在進行中の調査の結果を待つしかない。

D 沖縄県の人口動態の問題点

高野は第1表のごとき人口動態が得られる理由について

て調査し、次のような問題点を見出している。詳細は第3表を参照されたい。

(1) 出生率 我が国がかつて多産時代であった頃(1940年代初期)でも沖縄地方の出生率は低率で、我が国全体が30~36の出生率を示していたのに対して23~31となっていた。戦後米軍の軍政下におかれてからは我が国との差は余り大きくはなくなったが、やはり我が国よりも低率であった。しかしこの出生率の基礎となっている出生届は徹底しておらず、いわゆる定められた時期から極端に遅れて届出されるものが多かったと聞く。しかし、1960年代になってからそのような悪習は多少とも少なくなってきたとのことである。

(2) 乳児死亡率・新生児死亡率 届出の不徹底はこの2つの人口動態統計にも現われている。出生の把握が不充分であるために、両方の死亡率が不正確であることはいうまでもなく、死亡についての届出自体も不徹底であるので、その不正確さに拍車をかけているように思われる。

沖縄の風習として幼くして死んだり、罪人は不孝者としてその家の墓に埋葬してもらえないということがある。特に新生児期に死亡したものではその傾向が著明であるので、公的施設での死亡は数字に表われてくるが、自宅で死亡したものでは文字通り暗にほうむられてしまうという結果であった。統計に示されている数値が、どちらも我々の常識の範囲を逸脱している原因は、このような風習が大いに関係しているものと思われる。わが国全体の乳児死亡率が100以上を示していた時期でも、沖縄においてはその約1/2~1/3という少なさである。当時の公衆衛生、小児保健、小児科学の状況から考えてみてもこのような数値が沖縄においてのみ実現されていたとは考えられない。更に戦後においても、乳児死亡率や新生児死亡率の低下は当然認められるところであろうが、統計上示されているような数値は正確なものとは考えられない。

(3) 低出生体重児の出生頻度 ここ数年間の低出生体重児の出生頻度は9%前後で、著明な変化は認められない。我が国全体の出生頻度に比べるとかなりの高値を示している。

低出生体重児の出生頻度の保健所管内別にみると1971年の結果では、石川保健所管内が10.2%で最も高く、他は8%前後である。しかし、離島の宮古保健所管内では僅か4.9%しか低出生体重児の出生をみていない。これについては、後述する分娩施設別、立会者別分娩の資料を参考にするとして理解できる。

(4) 分娩場所及び立会者 1971年には病院分娩13.1

%、診療所60.1%、助産所19.9%、自宅6.0%、その他0.9%となっており、立会者別でみると、医師73.3%、助産婦25.7%、その他1.0%となっている。

これを年次的にみると、病院・診療所分娩が急激に増加し、助産所での分娩は漸減を示し自宅分娩は激減している。立会者も医師によるものが増加し、助産婦の立会は5年間で約1/2にまで減少している。

地区別にみると、那覇市内では81.7%が病院診療所で医師の立会のもとに分娩をし、自宅分娩は0.5%で助産婦によるものである。また助産所は17.6%である。一方、離島の宮古保健所管内をみると、病院分娩が11.2%、診療所では19.7%で那覇市の約1/2弱であるのに対し、助産所分娩が30.8%で那覇市の約2倍、自宅分娩が37.9%にも達している。立会者も助産婦が宮古地区全体で52.8%と那覇市の約3倍、医師の立会は那覇市地区の約1/2の31.5%である。問題はいわゆる「取りあげ婆さん」的な人によるもので、これが15.7%と非常に高率である。このような立会者は出生児の体重すら計測しないということで、出生体重不明のものの頻度が他の地区に比べて非常に高いという結果が出ている。かつて出生体重の記入について助産婦に指導したところ出生体重3,000gの児が娩出したという話が母子保健の関係者に語り伝えられている。

E 沖縄県における新生児管理の現状

沖縄県における新生児管理の実態を知るために、沖縄県の公的病院の新生児管理について調査した。

沖縄県における公的病院は、復帰前は琉球政府立那覇病院、同中部病院、同名護病院、同八重山病院と沖縄赤十字病院があったが、復帰後は琉球政府立はそれぞれ県立病院となった。なお、唯一の国立病院として琉球大学保健学部付属病院が設立され、復帰後より業務を開始している。

これらの公的病院のうちの一つ沖縄県立中部病院が、新生児医療の中心的存在になっていることは前述したが、その新生児管理は以下のとおりである。同病院は琉球政府立時代と何ら変るところなく業務が行なわれており、健康新生児は産科の管理下に、異常新生児(未熟児も含む)に関しては小児科の管理下におかれている。同病院の病棟のシステムは感染症は全て伝染病棟に収容されるので、新生児の隣のセクションには幼児の赤痢患者が収容されているという形態をとっている。また、感染症のないものは一般小児科病棟に収容される。すなわち、新生児室という独立したセクションは産科病棟にあり、異常新生児用の独立したセクションはないということである。

中部病院小児科に入院した新生児のうち院外出生児の入院状況はおおよそ以下のとおりである。院外からの患児は主として開業医から直接に送られてくるのであって、保健所を介して送られるものはなく、助産所で生まれたものは一旦診療所を通して移送されてくることが多い。医師または医療関係者が付き添って移送されることは少なく家族のみが付き添ってくるので、その途中で病状の悪化が度々みられるということである。収容される病児の住所は、全県下に及び中部病院から車で2時間も離れている南部からも送られる。収容される時間は深夜勤の時間帯であろうが、準夜勤の時間帯であろうが、送り先の都合は一切おかまいなしということである。

結 論

沖縄県の新生児医療は未だ体系をなしておらず、個人の努力に依存している状態と考えられる。県立中部病院が人文地理的には必ずしも本島の中心ではないにもかかわらず、おのずからセンター的な存在になっているのは、アメリカの指導の影響もあるが、それを保ち続けた小児科医の情熱なしには考えられない。中部病院の小児科の新生児医療に対しては、復帰後も国立岡山病院の山内博士（内藤研究班協力研究者）などが指導したのであって、その効果もある。

制度の確立には、現在行なわれている県の新生児死亡調査などの結果を待たなければならないが、我が国が歩んできた新生児管理体制の歴史をたどることになるのではあるまいか。一足飛びに新生児集中強化医療に走るのは無理で、調査による現状の把握、それに対する保健所の体制の確立、母子保健従事者をも含めた一般県民の教育、未熟児対策と進むべきであろう。

未熟児対策といえば、沖縄県には母子健康センターはもちろん、未熟児センターも無いのである。ただし、未熟児センターは県立中部病院に付設される計画があるという。これは現状で果している役割を考えれば、新生児集中強化医療施設として使用しうるものにしておくべきであろう。

現在琉球大学付属病院には40床の新生児室と、30台の保育器があるが、ほとんど活躍していない。スタッフの養成なしには新生児の集中強化医療の体制は発展しえないことを示す事実ではあるまいか。

いずれにしても、新生児保健の各段階を達成して、我が国の水準にまで追いつくためには、国や各方面の理解ある指導と援助が必要であると考えられる。

〈本研究は厚生省・新生児（未熟児）医療に関する研究費によって行なわれた。〉

添付文書

（以下、添付文書の本文が記載されているが、本文の複製は著作権法により禁止されているため、ここでは本文の複製を省略する。）