

新生児救急医療システムに関する研究 〔総括報告〕

分担研究者

小川次郎(聖隷浜松病院)
小宮弘毅(神奈川県立こども医療センター)

研究協力者

井村総一(日本大学医学部)	石塚裕吾(国立東京第二病院)
今村甲(国立長崎中央病院)	小川雄之亮(名古屋市立大学医学部)
柴田隆(聖隷浜松病院)	志村浩二(静岡県立こども病院)
南部春生(北海道社会保険中央病院)	橋本武夫(聖マリア病院)
古川正強(国立療養所香川小児病院)	松村忠樹(関西医科大学)
村田文也(東京都立築地産院)	山内逸郎(国立岡山病院)

〔研究目的〕

近年の進歩した新生児医療、とくに呼吸管理を中心とした集中強化医療が心身障害児の発生予防にきわめて大きな役割を演じていることは内外の研究により広く認められてきている。わが国の新生児医療に関しては、そのシステム化の具体的実施が急務と考えられる。私どもは、一昨年、昨年と2年にわたってわが国の新生児医療の現状調査、整備状況に関する調査を行ってきた。

今年度はこれらの研究をふまえて、わが国の新生児死亡率の年次推移からみた新生児医療の現状と問題点を検討し、また、いくつかの地域における新生児医療の効果、問題点などを検討

した。

また、今後全国的に新生児医療のシステム化を推進するための方策についても検討してみた。

〔研究方法と成績〕

1、わが国の新生児死亡率の年次推移からみた新生児医療の現状と問題点(小川次郎)

本研究班では過去2年間にわたって、わが国における新生児医療に関する全国調査を行ってきた。その成績から全国の新生児医療レベルを知ることができたと同時に、各地域における新生児医療の中核的医療機関の分布も知り得た。そこで、各地域の新生児医療の現状を新生児死亡率の年次推移という面より検討を加えた。

昭和47年から52年の6年間の新生児死亡率の全国平均はそれぞれ7.8, 7.4, 7.1, 6.8, 6.4, 6.1%と徐々に減少してきている。同じ時期の新生児死亡率を47都道府県別にみると、5群に分けられた。すなわち、

A群：新生児死亡率が常に全国平均以下の値で、減少傾向を示す群

B群：全国平均の新生児死亡率を上下する群

C群：全国平均より高い新生児死亡率を示していたが、最近2年間、年間1%以上の減少を示し、しかも全体として減少の傾向を示す群

D群：全国平均より高い新生児死亡率を常に示している群

E群：新生児死亡率が大きく変動する群である。

47都道府県がどの群に入るかは次の通りである。

A群：千葉，東京，神奈川，静岡，愛知，京都，大阪，兵庫，岡山，福岡

B群：埼玉，新潟，石川，奈良，島根，広島，山口

C群：青森，岩手，秋田，群馬，富山，福井，岐阜，徳島，香川，愛媛，長崎

D群：北海道，宮城，茨城，栃木，三重，滋賀，和歌山，佐賀，熊本，大分，鹿児島

E群：山形，福島，山梨，長野，鳥取，高知，宮崎，沖縄

すなわち、A群は大都市型で、出生数も岡山を除いては5万人以上のところである。この群では全体としては医療水準も高く、新生児死亡

率は低いところで、出生数がきわめて多いため、新生児医療に熱心な施設があっても、それがすぐに衛生統計に現われることがないと思われる。

B群は中都市型と考えられ、A群に近い傾向といえよう。

C群は近年著明に新生児死亡が減少した県で、香川県のごとく、全国平均を下まわるところもでてきている。この群は出生数で年間1~3万人のところが多く、香川県における国立療養所香川病院の設立のごとく、医療施設の整備がすぐに衛生統計に反映する。

D群は新生児死亡は減少しているが依然として全国平均を上まわるところで、この地域は一昨年、昨年、昨年の新生児医療体制、整備状況などの調査でも全国的にみて遅れているところであり、新生児医療の改善が特に望まれる地域である。

E群は出生数も少ないことが影響していると思われるが実態は明らかではない。

A群は大都市型で出生数も多く、新生児医療の地域化には困難が予想されるところである。A群以外は出生数の少ないところが多く、新生児医療の改善が新生児死亡率の減少に直接反映する可能性が強い。

新生児医療の改善は新生児死亡率の低下のみでなく、心身障害の発生予防につながるものであるだけに、国、地方自治体の積極的な姿勢を願って止まない。

II、各地における新生児医療

1. Regionalizationが地域死亡率に及ぼす効果についての検討 (橋本武夫)

聖マリア病院(久留米市)は年間新生児入院

数1200名を越える大きな施設で、この1施設で久留米市を中心とした福岡県中部から南部の地域、佐賀県の一部、大分県の一部にわたる人口150万人、出生数25,000人の地域をカバーしている。橋本はこの地域の新生児死亡率を検討し、地域分娩施設と連携して、地域化が確立すれば新生児死亡率を確実に低下させ得ることを報告した。

2. Transportation についての検討とその問題点 (橋本武夫)

新生児の搬送に積極的に取り組んでいる聖マリア病院において、昭和53年8月から12月までの搬送例301例につき検討した。搬送車はNICU車と簡易救急車(バンタイプ)の2種類であるが、NICU車の使用頻度は比較的少なく、簡易救急車に携帯用レスピレーターを取りつけばハイリスク児の搬送にも充分使用できると考えられた。

未熟児にみられる低体温は搬送中の保温より産科医院における保温に問題があり、患児の病状の把握を含めて地域産科医との連携が重要と考えられた。

3. 長崎県の新生児医療 (今村 甲)

長崎県は県北、県央、県南、離島に分けられるが、国立長崎中央病院を中心とした県央に重点において周産期死亡率を主とした衛生統計の分析を行なった。

その結果、新生児医療の地域集中化により、周産期死亡率は減少するが、なお十分ではなく、周産期医療の地域医療集中化が望ましいと考えられた。また、県北、県央、県南の人口は40～50万で、一医療圏に一施設が効果的である

と思われた。

また、離島における新生児医療の現状とヘリコプター輸送についても検討した。

4. 岡山県北部における高新生児死亡地域に対する対策とその効果 (山内逸郎)

新生児死亡率が全国でもっとも低い岡山県でも県北の美作地区は昭和50年頃までは新生児死亡率が高かった。そこで、この地域の患児を積極的に国立岡山病院に搬送収容する方針をとり、搬送患者数の増加と反比例して美作地区の新生児死亡は低下してきたことを山内は報告した。

美作地区から岡山市までは搬送に1～1.5時間かかり、これまでの一般的な考え方によるとこの地域にNICUの設置ということになるが、同地域の水準から考えてその可能性は低く、岡山市へ搬送するということが充分効果的な地域化がなされたと考えられた。

5. 香川県における新生児救急医療システムの推進とその効果について (古川正強)

香川県の母子衛生統計は従来全国的にみて下位で、昭和50年には新生児死亡率、乳児死亡率とも全国で最悪の値を記録したが、その後急速にめざましい改善が見られてきた。古川はその要因を検討し、あわせて県下の主要7病院における昭和50年から52年の低出生体重児の収容および死亡状況を検討した。

衛生統計の改善の要因としては、①昭和50年5月の香川小児病院の開院と西讃地区を中心とする新生児医療の地域化の確立、②主要病院の親密な連絡による新生児医療の向上、③香川県が出生数も少なく(年間約15,000名)、

地理的に搬送困難なところが少ないこと、④産科医、保健婦、行政担当者の協力、などが考えられた。

低出生体重児の7大病院への収容は50年から52年にかけて増加の傾向にあり、その中で香川小児病院が大きな役割を果たしていると考えられた。

6. 関西医大NICUにおける活動状況について — 大阪府新生児診療相互援助システムの一環として — (松村忠樹)

松村は大阪府における新生児診療相互援助システム(NMCS)参加病院の一つとして関西医大小児科の活動状況とNMCSの成果を報告した。NMCSは中等度ないし高度の医療を必要とするすべての新生児を受け入れるために大阪府下の7病院が協力するというシステムで、診療担当者の自発的な集まりである。

このシステムで、昭和52年9月から53年8月までの1年間に、7病院に直接入院した新生児(一次入院)は730名で、相互に連絡しあって入院したもの(二次入院)は177名で、この177名は従来なら入院できなかった新生児で、NMCSが効果をあげていると考えられた。関西医大は一次入院114名、二次入院23名で、小児外科、小児眼科など総合病院の特性をいかして、NMCSの中で大きな役割を担っていると考えられた。NMCS参加病院は12に増え、大阪府の新生児医療の充実、発展が期待される。

7. 名古屋市における新生児医療システムの実態 (小川雄之亮)

名古屋市では市立大学小児科とその関連病院

が協力し、大多数の入院依頼をうける大学未熟児室が各施設の空床状況の把握をして入院依頼に対応している。小川は最近1年間の状況を報告した。このシステムの扱いでいずれかの施設に入院したものは220名で、施設外入院の約半数を占め、また、時間外入院の割合が多い。

しかし、名古屋市内の低出生体重児の出生数からみると、1.9Kg以下のものの37%をカバーしている程度で、ベッド不足は明らかである。

8. 静岡県西部地域における新生児医療の現状 (柴田隆, 小川次郎)

柴田らは人口約100万の静岡県西部地域に昭和52年4月に聖隷浜松病院未熟児センターが開設され、16床のNICUを含む36床のセンターと、新生児専用救急車により同地区の新生児医療のセンターとして活動をはじめてからの成績を検討した。その結果、同地域の新生児死亡率は52年に急激に低下し(51年:6.2%、52年:4.6%)、NICU、新生児専用救急車を中心とした地域新生児医療が新生児の予後を大きく好転させ得ることが明らかとなった。

9. 静岡県東部および中部地区における新生児医療の現状と問題点 (志村浩二)

静岡県では西部は聖隷浜松病院を中心に新生児医療の地域化が確立されつつある。志村は中部および東部地区について新生児医療の問題点を検討した。静岡市を中心とした中部地区は、52年6月にNICUをもった県立こども病院が開院し、同地域の新生児医療の向上に役立ってきているが、搬送システムの不備のため、十分に活用できていないとも考えられた。

東部地区は医療施設が不十分で、一部地区は

こども病院の利用が可能であるが、伊豆半島は地理的にきわめて不利な状態にあり、ヘリコプターによる搬送が必要と考えられた。新生児死亡率からみても東部地区は49年から52年にかけて減少傾向はみられなかった。

10. 東京における地域新生児救急医療の実態（石塚裕吾、村田文也、井村総一）

昭和53年10月15日から東京都においては国公私立の11病院が協力して、わが国で初めての輪番制休日新生児救急医療体制を主軸とした地域新生児救急医療のシステム化を始めた。このシステムは東京都、医師会、11病院の新生児担当者の代表で東京都新生児救急医療協議会を設置し、東京消防庁の積極的な協力を得て発足したもので、その概要と成績を石塚らは報告している。

開始後、まだ日が浅く、十分に活用されていない向きもあるが、このシステムで収容した新生児は53年10月15日から54年1月30日まで114例で、約半数は重症の患児であった。わが国最大の人口と出生数を有する東京の成績を急上昇させるには多大の努力が必要と思われるが、各方面の理解と協力を得て本システムの発展を期待したい。

11. 北海道における新生児救急医療システムの現状と問題点（南部春生）

北海道の新生児死亡は次第に減少してきているが、広域な地域事情、主要病院施設、2次、3次病院とのシステムの確立のいずれをとっても問題点が山積している。

南部は北海道における新生児死亡の推移、とくに52年度の成績を中心に、道内各地の現状

の医療との関係を検討した結果を報告し、あわせて札幌市内の新生児救急医療システム確立の動きについて報告した。

新生児死亡からみると、郡部、市部、札幌市はそれぞれ異った対応が要求され、郡部では病的新生児の施設への入院を増す努力が必要であり、札幌市のごとく死亡患児の殆んどが主要病院で管理されているところでは患児の危険徴候の早期発見、早期送院が必要と考えられた。

Ⅲ、地域の特性を考慮した新生児医療システムの確立のための方策（小宮弘毅）

わが国の新生児医療の現状は、優れた施設は欧米の一流病院に劣らぬ医療内容と保育成績を挙げている。反面、全国的にみると医療施設数、医療水準に問題の多い地域も少なくなく、また、今後の整備状況に関しても展望に欠けるところもある（昭和51、52年度本研究班報告）。

新生児地域医療システムの確立を進めていく上で、今後どのような方向を目指すべきであろうか。本研究班の最終年度にあたり、研究協力者がそれぞれの地域で実践してきた新生児医療システムの実態と効果、今後の問題をとりあげた結果は各個研究として報告した通りであるが、地域の特性に合わせたシステム化と患者搬送体制の確立がきわめて重要と考えられた。

地域特性としては、研究協力者の属する地域は大都市地域、中都市地域、比較的限局された地域などさまざまである。

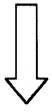
人口100万から200万、出生数1万5千から3万程度の地域であれば、NICUを含む30～40床の医療施設を作り、既存の施設と

協力してその地域のセンター病院として機能すれば地域医療システムは急速に確立できることは香川県、静岡県西部の実績から明らかであり、全国と同程度の規模の県における新生児医療のシステム化の良い目標となり得ると考えられる。また、この程度の地域であれば巨大な施設を設ければ1施設で地域の需要の大部分を満せることは久留米市とその周辺地域の実績の示すとおりである。

中都市型の地域では、静岡県における東、中、西部地区、長崎県における県北、県央、県南のごとく人口100万程度の地域に分けられるところはそれぞれの地域にセンターとなり得る施設を作ることがまず第一となろう。しかし、岡山県のごとく、国立岡山病院を中心として全県的な、かなり広域な地域化を確立して効果をあげている所もあり、一つのモデルとなり得よう。

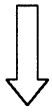
大都市地域はシステム化という点からは問題が多い。東京における公的な制度としての輪番制、大阪の私的な診療担当者の相互援助システム、名古屋の大学とその関連病院間の連携等、種々の方策が試られており、成果をまちたい。

搬送の重要性は浜松、久留米の成績で明らかであり、受け入れ側からの迎えが望ましいが、岡山の場合、公的な救急車でも利用法によっては有効であり、地域や施設の実情に応じた何等かの搬送体制はセンター病院の設立と同時にぜひ考慮すべきである。



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



〔研究目的〕

近年の進歩した新生児医療、とくに呼吸管理を中心とした集中強化医療が心身障害児の発生予防にきわめて大きな役割を演じていることは内外の研究により広く認められてきている。わが国の新生児医療に関しては、そのシステム化の具体的実施が急務と考えられる。私どもは、一昨年、昨年と2年にわたってわが国の新生児医療の現状調査、整備状況に関する調査を行なってきた。