

新生児緊急医療システムに関する研究 (総括報告)

小川次郎 (名古屋市立大学医学部)
木村三生夫 (東海大学医学部)
小宮弘毅 (神奈川県立こども医療センター)

研究目的

心身障害児の発生を減らすためには周生期の適正な医療が重要であり、すぐれた施設において集中強化医療を主体とした新生児医療を行なえば、死亡率も後障害発生率もともに低下させ得ることは、昭和50年度研究報告書に記したようにあきらかである。

したがって、今後は広くわが国全体について、地域的にいかなる方法で新生児医療のシステム化をはかり、実現させるかを具体的に決定すべき時期にきていると思われる。

本研究班は今年度の研究目的を全国の新生児医療の実態、とくに医療レベル、集中強化医療の実施状況、地域化や患者移送の体制をできるだけ詳しく知り、各地域あるいは施設の新生児医療に関する問題点を明らかにすると同時に、わが国の新生児緊急医療のシステム化の基礎的資料を得ることにおいた。

また、集中強化医療施設を中心とした新生児医療施設のモデル設計、新生児緊急医療従事者の教育計画についても研究した。

研究方法と成績

I わが国の主要医療施設における新生児医療の現状に関する全国調査成績

全国の病院のうち、総病床数が300床以上および一部これに準ずる病院で小児科・産科の双方を有するもの、総合小児医療施設(小児病院など)、主要な母子医療施設(産院など)を対象にし、昭和52年1月の時点でアンケート調査を行なった。

アンケートは新生児未熟児病室(棟)の位置、収容数、医師・看護婦の配置状況、呼吸管理その他の診療内容、器具・検査体制、未熟児の眼科的

管理、院外出生児の受け入れと移送などを知ることができるよう作成した。

有効回答は436施設(総回答数451, 回答率76.4%)より得られた。

回答を集計分析した成績の概略は以下のごとくであった。

1. 軽症ないし一部中等症の病的新生児に対する診療体制においては不十分であった。

2. NICUに入れるべき重症新生児の治療の主体となる呼吸管理については、まったくできないところが51.8%であった。

3. 地域的体制 regionalization と移送体制については、まだきわめて少数の施設(1.8%および5.3%)にとどまっていた。

4. 各施設の新生児医療内容を、仮にわれわれが設定した基準(収容数、呼吸管理の実施状況、24時間体制、検査設備、地域的体制など)より採点(20点満点)によって評価してみたところ、全国平均は8.9点で、15点以上の施設は45か所(10.6%)、12~14点を加えても108施設(25.4%)であった。

5. 上記の諸成績は地域別および病院群(設立者別)ごとに施設を比較してみると、ともに格差のあることがわかった。

6. 今回の調査に回答した施設の年間収容新生児数は、低出生体重児についてみると、わが国の低出生体重児総出生数の20%弱であり、死亡新生児もほぼ同率であった。これらの施設に収容されずに死亡する多数の新生児に対する対策が必要である。

7. 新生児医療のシステム化は急いで進めらるべき時期がきており、国や自治体の施策の推進が強く望まれる次第であり、そのため本調査結果が

十分に活用されることを希望する。

II 地域における新生児医療の現状

全国調査と同時に、分担研究者および研究協力者のいる（あるいは隣接する）10都府県において、全国調査の対象病院以外に、未熟児養育医療指定機関のすべてを加えて細かい調査を行ない、各地の新生児医療の実状、問題点とともに、それぞれの地域でのこれからの新生児医療体制などについて検討した。

山内は岡山県について調査した。岡山県は新生児死亡率、周産期死亡率とも全国でもっとも低い県であり、新生児医療は院外出産の低出生体重児、病的新生児をも収容できる5施設を中心に、地域化も完成、安定した段階にあることが判った。しかし、北部の山間部では新生児死亡率は高く、新生児医療水準も低く、この問題についてはその地域に新しい施設を増設するよりは広域搬送体制を確立することが人と経費の両面からみて効果的な解決法であると考えられた。

小川（雄）は東海3県（愛知、岐阜、三重）について調査した。医療水準を医師の当直またはオンコール、交換輸血、輸液療法、定期的眼底検査、O₂濃度測定、ビリルビン測定、血糖定量、血液ガス分析などが可能なこと、患者収容が24時間可能なことなどより規定すると、愛知県では13施設（37.1%）、岐阜県では2施設（13.3%）、三重県では6施設（33.3%）しか、新生児医療の中核施設として機能し得るところはなかった。

さらに、人工換気をはじめとする intensive care を行ない得る施設となると愛知県で10施設（28.6%）、岐阜県で1施設、三重県では3施設（16.7%）にすぎなかった。

東海3県における新生児緊急医療のシステム化を検討するに際しては以上の実状をふまえ、重点的な施設、設備の拡充と医師、看護婦の定員増が必要と考えられた。

柴田は静岡県西部地域について検討した。この地域は昭和52年4月に開設される聖隷浜松病院のNICUを含む未熟児センターを中心に、新生児医療の地域化が実施されようとしており、その未熟児センターの設備、人員構成、情報センター、

患者の搬送体制を報告するとともに、同地域における regionalization の計画について詳細に報告した。

石浜は栃木県について調査した。栃木県は衛生統計からみると、新生児死亡率、周産期死亡率が高いところであり、新生児医療の水準も全体としては低いと思われる。県内の中心となる公的医療機関14施設の配置、設備、医療内容などをみると、医療内容の優れた施設のある地区では周産期死亡率が低く、医療内容の向上により周産期死亡率を低下させ得る可能性があると考えられた。

小宮は神奈川県について調査した。神奈川県は大学病院、こども医療センター、その他のいくつかの施設など、医療水準からみて新生児医療の中心となり得る施設の数は少なくないが、こども医療センター以外は収容患者数が少なく、この点が解決されれば新生児の地域医療システムは著しく前進する可能性があると考えられた。患者搬送体制は神奈川県でもきわめて不備であった。

石塚、村田、井村は東京都の調査を行なった。全国的にみれば東京都は優れた施設が比較的が多いが、まだ十分とはいえない。これらの施設に収容されずに死亡する新生児が多いことはこれを裏づけている。また設立母体の異なる施設が混在しているために能率的でない点がある。今後は新生児医療を地域の問題として捉え、病院間の話し合いを進めるとともに、搬送体制について具体的に立案すべき時期にきていると思われる。

III 新生児緊急医療と母子救急

宮原、本多は産科側からみた場合の新生児緊急医療と母子救急に関して検討した。すなわち周産期における新生児救急においては分娩直後における蘇生を含む処置が重要であること、ハイリスク児の出生はある程度予測可能であること、母体の生命に対する危険は胎児にも危険であることなどから、新生児緊急医療は母性を含めた母子緊急医療として構成される必要のあることを論じた。

このような視点から日本母性保護協会が昭和46年以来構想してきた母子救急センターのあり方を、ニュータウン型、僻地型、大都会型に分けてそのあり方を考察した。

Ⅳ 新生児医療施設のモデル設計試案

新生児緊急医療を論ずる場合、どのような医療施設が望ましいかを明らかにすることは基本的な条件の一つである。村田、藤井、小宮はNICUを中心として新生児医療施設のモデル設計試案を作製した。

新生児医療施設はそれが設置される地域の特性を考慮されなければならない。ここではNICUからの回復期、中等症の新生児をも比較的多く扱う型（総合型、地方型）とNICUに重点をおいた型（NICU重点型、大都市型）に分けて具体的に部屋の広さ、設備、備品、人員について述べた。

人員、とくに看護婦の問題は重要で、夜間の看護力が落ちないように配置するためには非常に多くの人員を要し、夜間専門看護婦の確保が重要な課題になると思われた。

Ⅴ 新生児緊急医療従事者の教育計画試案

医療従事者の教育、養成も新生児医療の向上に不可欠な要因である。木村、小宮は看護婦、医師の教育計画試案を作製した。

看護婦教育については短期間で知識、技術のある程度の向上が計れるよう2週間の教育計画を立て、カリキュラムを作製してみた。

医師についてはprimary careとscreeningに当る医師の教育、新生児専門医の教育、養成の二つに分けてその内容を検討してみた。医師の教育は国と学会が協力して計画的に行なわれる必要があると考えられた。

お わ り に

今回の全国調査により、わが国の新生児緊急医療の現状がかなり明らかになった。全国的にみると新生児医療水準には格差が著しく、地域によっては集中強化医療の実施できる施設がきわめて少ないところもあり、早急な対策が講じられなければならないと思われた。また、新生児医療の充実のためには一般的な概念による大病院だけでなく、人員面でも設備面でも苦しい条件の中で新生児医療に積極的に取り組んでいる施設に重点的に内容の充実をはかることが効果的と考えられた。

都府県の調査の結果からは、重点的な医療施設の内容の充実に主眼をおくのが望ましいところ、広域搬送体制の確立が効果的であるところなど、地域の事情によりそこに適した施策が必要であると思われた。

新生児医療施設の設計、新生児緊急医療従事者の教育計画はいずれも重要な課題であり、今回はそれぞれに試案を作製してみた。

わが国の新生児緊急医療の整備、システム化のために本研究報告が十分に活用されることを強く望みたい。

新生児緊急医療システムに関する研究

分担研究者

小川 次郎（名古屋市立大学医学部）
木村三生夫（東海大学医学部）
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 祐吾（国立東京第二病院）
石浜 淳美（小山市立病院）
小川雄之亮（名古屋市立大学医学部）
柴田 隆（聖隷浜松病院）
橋本 武夫（聖マリア病院）
藤井 とし（東京都立築地産院）
本多 洋（東京大学医学部）
松村 忠樹（関西医科大学）
宮原 忍（東京大学医学部）
村田 文也（東京都立築地産院）
山内 逸郎（国立岡山病院）

研究報告内容

新生児緊急医療システムに関する研究（総括報告）

小川次郎、木村三生夫、小宮弘毅……
わが国の主要医療施設における新生児医療の現状に関する全国調査成績

小川次郎、石塚祐吾、小宮弘毅、
柴田隆、石浜淳美、井村総一、

小川雄之亮，橋本武夫，松村忠樹，
村田文也，山内逸郎……………
地域における新生児医療の現状
山内逸郎，五十嵐郁子，小川雄之亮，
柴田隆，判治康彦，中山耕作，
小川次郎，石浜淳美，小宮弘毅，
石塚祐吾，村田文也，井村総一……………

新生児緊急医療と母子救急－産科側より見て－
宮原忍，本多洋……………
新生児医療施設のモデル設計試案－NICUを
中心として－
村田文也，藤井とし，多田裕，
小宮弘毅……………
新生児緊急医療従事者の教育計画試案
木村三生夫，高倉巖，小宮弘毅……………

↓ 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

心身障害児の発生を減らすためには周生期の適正な医療が重要であり、すぐれた施設において集中強化医療を主体とした新生児医療を行なえば、死亡率も後障害発生率もともに低下させ得ることは、昭和 50 年度研究報告書に記したようにあきらかである。

したがって、今後は広くわが国全体について、地域的にいかなる方法で新生児医療のシステム化をはかり、実現させるかを具体的に決定すべき時期にきていると思われる。