

4) Gluck: The Pediatric Clinics of North America, 17, 777 (1970)

5) 村田文也: 私信

6) 橋本武夫: 私信

## 東京都における新生児集中強化治療室 ( Neonatal Intensive Care Unit ) の 必要床数およびその配置に関する検討

東京都立母子保健院 村田文也

研究目的:

新生児死亡率の低下ならびに疾患の後遺症(障害児)の発生率を低下させるために、新生児集中強化治療室( Neonatal Intensive Care Unit, 以下N.I.C.U.)の充実が必要である。東京都における新生児医療が地域医療として合理的に行われるための検討が殆どなされていないので、東京都におけるN.I.C.U.の必要床数を算出し、また、その地域内配置に関して検討する。

研究方法:

### 1. N.I.C.U.の必要床数の算出方法

小宮弘毅らが昭和49年度の研究班報告に記載した如く、下記、Swyer<sup>1)</sup>の計算式を我国の実状と照し合せて検討した結果、此の計算式が我国の新生児にも適用できるとの結論が得られているので、今回、此の計算式を用いた。

#### 1) N.I.C.U.の必要床数

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

2) N.I.C.U.(平均6日間)より後の回復期のために必要な床数 = N.I.C.U.床数 × 6

3) 東京都の出生数、新生児死亡率は、東京都衛生局年報(昭和49年版、数値は昭和48年の統計)によった。

### 2. N.I.C.U.の地域内配置に関する検討

都政(1974年版)に記載された東京都の総面積、区部と区部以外(市部、郡部、島部)それぞれの面積を参考として検討した。

研究結果:

#### 1. 東京都におけるN.I.C.U.の必要床数

昭和48年における東京都の出生数は226,372、新生児死亡率は6.6である(表1)。これらの数字を計算式に当てはめると

N.I.C.U.必要床数

表1. 東京都の出生数, 新生児死亡率, 面積など

(昭48年の統計. 東京都衛生局年報昭49年版による)

地 域	出生数	新生児死亡	新生児死亡率*	低出生体重児出生数	面積 Km <sup>2</sup>
総 数	226,372	1,490	6.6	12,152	2,143.32
区 部	160,252			8,906	578.94
市部, 郡部, 島部	64,320			3,246	1,564.38

\* 出生1,000対

$$= 3 \times \frac{6.6}{60} \times \frac{226,372}{1,000} = 74.7(\text{床})$$

2. N.I.C.U.(平均6日間)より後の回復期に必要な床数

回復期のために必要な床数

$$= 74.7 \times 6 = 448.2(\text{床})$$

3. 必要床数の地域的配置に関する検討

看護要員の問題, 現存の施設を如何に活用するかなど, 今後の検討を要する因子が多いが, 幾つかの案を記す。

1) 現存の施設をN.I.C.U.としての考慮に入れなくて考えた場合

i) センターのN.I.C.U.が15床

東京都に5か所必要。N.I.C.U.の看護は患児1~2名当り常時1名の看護婦を必要とする(アメリカ小児科学会勧告, 1971)<sup>2)</sup>ので, 夜勤看護婦5~15名を確保しなければならない。

ii) 1センターのN.I.C.U.が10床

東京都に7か所。夜勤看護婦5~10名。

iii) 回復期のための床数に関して

回復期のための床数は, 現存の施設を利用し得る。但し, 回復期患児の移送と受入れが病院間で円滑に行われることを条件とする。

iv) 1センターの規模に関して

新生児センターとしてはN.I.C.U.だけでなく, 回復期ベッドをも持つことが, 患児に対する治療の一貫性, 他院へ移送することによる患児への侵襲, 家族感情などの点から見て, 望ましい。筆者が昭和50年に視察した米国とカナダの新生児センターも, N.I.C.U.のほかに回復期ベッドを持っていた。

上記 i) の場合、N.I.C.U. と回復期ベッドを合せた床数は60～100床、ii) の場合には40～70床となる。

### 2) 現存の施設をN.I.C.U.として充実し得る可能性を考えた場合

現存の施設で、新生児の集中強化治療を受けられる患児の数は少ないが、集中強化治療に着手している施設がある。都内の各施設の実状を調査し、活用しながら、不足のN.I.C.U.床数の増設を進めていくことも現実的な方策と考えられる。

### 3) 地理的な配慮

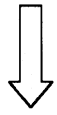
表1の如く、東京都の出生数のうち区部以外(市部、郡部、島部)の出生は30%、その面積は東京都の面積の70%を占めている。従って出生児1人当りの面積は区部の $\frac{7}{3} \times \frac{7}{3} = 5.5$ (倍)である。これらの地域では患児の輸送体制の確立、輸送中の治療の充実に関して、区部よりもさらに大きな配慮を要する。

### 結論：

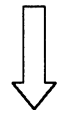
1. 東京都におけるN.I.C.U.の必要床数は74.7床、N.I.C.U.(平均6日間)よりも後の回復期に必要な床数は448床と考えられる。
2. N.I.C.U.を1センターに15床設けるとすれば5か所必要となるが、此の際、1か所のN.I.C.U.のために夜勤看護婦8～15名を確保しなければならない。1センターのN.I.C.U.を10床とすれば7か所、1か所のN.I.C.U.のために夜勤看護婦5～10名を確保しなければならない。此の点は、N.I.C.U.のほか回復期ベッドをも持つことが望ましいセンターの適正規模の検討とも関連して検討する必要がある。
3. 現存する施設の中で、少数の新生児に対してではあるが既に集中強化治療を行なっている施設がある。都内の施設の実情を調査し、それらを活用しながら、不足のN.I.C.U.ベッドを増設または新設してゆくことから着手することも現実的な方策と考えられる。
4. 出生児1人当りの土地面積が大きい地域(区部以外——市部、郡部、島部)に対しては、輸送体制の確立、輸送中の治療に関して、区部におけるよりもさらに多くの配慮をしなければならないと考えられる。

## 文 献

- 1) Sweyer, P.R. : The Regional Organization of Special Care for the Neonate. *Pediat. Clin. N. Amer.* 17; 761, 1970.
- 2) Committee of Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics: Standards and Recommendations for Hospital Care of Newborn Infants. 5th ed. American Academy of Pediatrics, Evanston, Ill., 1971, p71.



**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:

新生児死亡率の低下ならびに疾患の後遺症(障害児)の発生率を低下させるために、新生児集中強化治療室(Neonatal Intensive Care Unit, 以下N・I・C・U・)の充実が必要である。東京都における新生児医療が地域医療として合理的に行われるための検討が殆どなされていないので、東京都におけるN・I・C・U・の必要床数を算出し、また、その地域内配置に関して検討する。