

〔委託研究Ⅳ〕

危急新生児の定義及び危急新生児の 集中強化医療についての文献的考察

副 所 長 内 藤 寿 七 郎
研究第2部 宮 崎 叶

研究目的

危急新生児の集中強化医療に関する研究を開始するに当たり、文献的に知られているところを明らかにし、出発点を確固たるものにしようとした。

研究方法

医学雑誌、医学的単行書において、危急新生児がどのように定義され、或いはどのような内容を持たされているかを調査し、危急新生児対策としての集中強化医療の現段階を知ろうと試みた。

研究成績

危急新生児は High Risk Neonate, High Risk New-born に対して、本研究班がかりの訳語として提案したものであって、我が国においては、いまだ公認された訳語はない。村田⁽¹⁾は High Risk Neonate の同義語であるハイリスク・インファントをそのまま用い、強いて訳せば要注意新生児とでもいうしかないとし、山内⁽²⁾は高危険児とでもいえばよからうと提案している。このような状態であるので、危急新生児の定義は High Risk Neonate の定義ということになるが、村田は新生児期に疾患を起こす頻度や新生児死亡率が高くなるような条件を持った新生児としており、山内は生後数日以内の新生児で、生命に対する危険性が特に高いと考えられる新生児としている。しかし、これでは内容が明らかではないので、定評のある Guthrie⁽³⁾ Mc Kay⁽⁴⁾ などの報告を検討した結果、ここには一番詳細であると考えられる Gluck⁽⁵⁾ の High Risk Neonate の内容を採用することにする。それによれば、母体側に(1)年齢：16歳以下あるいは40歳以上、初産の場合は35歳以上、(2)妊娠前歴：前回妊娠時合併症、不妊症、Rh 感作、未熟児の前歴、奇形児出生、巨大児出生（糖尿病の有無にかかわらず）の前歴、(3)多胎妊娠、(4)薬物常用、(5)Rh 陰性あるいは、

その他の母体感作 (6)妊娠20週以後の出血、(7)母体の疾患：中毒症、高血圧、慢性腎疾患、心疾患、持続的蛋白尿、糖尿病、肥満、慢性尿路感染、慢性全身感染（結核、梅毒）、ビールス性原虫性疾患（Rubella, Herpes Simplex, Cytomegalovirus, Toxoplasmosis）貧血、妊娠中の外科手術、代謝性疾患（Hyper-thyroidism など）、治療薬長期内服（Iodides, Propyl-thiouracil, Rauwolfia, Sulfa 剤など）、未熟産あるいは切迫産、過熟産（2週あるいはそれ以上）が認められる場合、分娩経過を含めて児側に、(1)分娩時間（初産24時間以上、経産12時間以上）分娩第Ⅱ期2時間以上 (2)前早期破水（24時間以上）(3)妊娠持続期間に比較して過小あるいは過大児 (4)分娩中発熱あるいは感染 (5)早期剥離 (6)難産あるいは1分 Apgar 5 あるいはそれ以下 (7)高位あるいは中位鉗子 (8)帝王切 (9)殿位 (10)出生体重 2.5kg 以下あるいは4kg以上 (11)胎便性羊水混濁 (12)多胎 (13)蘇生術 (14)胎児窮迫 (15)胎児機能における異常（例えば Estriol 分泌試験、Alkaline phosphatase 試験、Diamine oxidase 試験など）(16)臍帯脱出 (17)呼吸障害症候群あるいは他の呼吸障害 (18)奇形あるいは他の有意な異常 (19)分娩損傷 (20)出生時における薬物あるいは他の原因による呼吸抑制 (21)児における感染を示唆する症状 (22)新生児外科手術の術前あるいは術後の如き状態がある場合、である。

このように High Risk Neonate の内容は多彩であるので、その発生予防や High Risk Neonate が生まれた場合の観察、治療的対策の必要がおこった場合の処置法も多彩であるのは当然であるが、対象が特殊な生理、病理を有する新生児であるだけに、医師、看護婦などの人員、検査技手、看護技手、治療技手にも特殊性が要求され、High Risk Neonate の対策を能率的に進めるためには、集中強化医療が必要になる。これが新生児の Intensive care であって、前述の理由の他に、医学的、経済社会的水準に応じて、種々の方策が行なわれ、

種々の施設(新生児の Intensive Care Unit (I.C.U))が運営されることになる。しかし概していえば、我が国の新生児の I. C. U は欧米諸国に較べると程度が低く、I.C.U と呼ぶにふさわしいものは稀であるといえる。このことは、The Pediatric Clinics of North America, Vol 17, No. 4 (1970年) に特集されている諸論文を見るだけで明らかであるが、普通の I. C. U の設備の他、新生児未熟児用の保育器、呼吸循環監視装置、自動式人工呼吸器、微量血液ガス分析器、酸素濃度分析器、血糖分析器、血清ビリルビン分析器などが、新生児の集中強化医療を行ないやすいように整備、配置され、照明工学、空調工学的に十分に検討された室に、次の如き人員が配置されていることが必要と考えられているのである。

新生児の I. C. U は定員40名であるのが効率がよく、定員20名以下では経済的になりがちにいが、定員40名の場合、看護婦42名(1交代10名)、補助員15名(1交代3名)が配置され、専門の医師も3交代的勤務を要求されるので7~8名が要求される。

総 括

危急新生児の定義及び内容を文献的に考察し、それに対処するための新生児 I. C. U が我が国では十分に整備されているとはいえないことを紹介した。

(この研究は内藤寿七郎博士を班長とする危急新生児の集中強化医療に関する研究班の分担研究として行なわれた)

〔文 献〕

- 1) 村田文也：母子保健 No 150 (1971年)
- 2) 山内逸郎：小児医学 Vol 4 646頁(1971年)
- 3) Guthrie, R, Van deewen,*G: and Glenn, L.: Pediatrics 933(1970年)
- 4) Mc, Kay, R.J: Nelson's Text book of Pediatrics 9th Edition, 360—361, Saunders(1969年)
- 5) Gluck, L: The Pediatric Clinics of North America, Vol 17, No 4, 777(1970年)
- 6) Swyer, P. R: I bd 761
- 7) Segal, S.: I bd 793

A Bibliographical Study of Definition of High Risk New-born Infant and of intensive Care of High Risk New-born

Vice-director Jushichiro Naitoo
Dept. 2 Kanoo Miyazaki

To fix a stand point of view, at the starting point of a research on intensive care of high risk new-born infants, authors reviewed literatures on that problem, national and clarified the concept of high risk new-born. Authors also concluded the system of intensive care of high risk new-born in Japan was very premature and demanding efforts.