

# 名古屋地区の自主情報システムにおける情報提供 に要する時間に関する検討

研究協力者 小川 雄之亮 (名古屋市立大学医学部小児科)

はじめに

わが国においては、主として医師、看護婦などの要員の面から、大規模な新生児センターはほとんど例外的な存在であり、小規模施設の点在している地域が多い。しかもこれら小規模な新生児センター間では空床等に関する情報の交換はほとんど無い地域が多い。

一方、全分娩の $\frac{1}{3}$ 以上が産科単科の有床診療所で行われているという極めて特殊な医療体制下にある我国においては、未熟児が出生した場合や、一刻も早く新生児センターに移送することが、現段階においては最善の方法である。

一般に小規模新生児収容施設が数多く点在大都市圏においては、空床があるにもかかわらずその情報が得られないために、産科診療所や助産所で出生した未熟児や新生病児が移送に際してタライ廻しの悲劇を経験することも少なくない。

したがって、数少ない新生児病床を有効に利用し、出来るだけ早期に移送を完了するためには、特に大都市圏においては新生児医療情報システムの確立が急務である。

愛知県では県下29施設の協力を得て、コンピュータを利用した新生児救急医療情報システムが昭和55年10月に発足し、運用が県医師会に委託され順調に動きつつある。我々はこのシステムに先立って、昭和53年1月より名古屋市内を中心に自主的な情報システムを試行し、今日の県全域に亘るシステムのパイロット、スタディ的な役割を演じてきた。そこで本研究においては、新しいシステムの効用と円滑なる運用に関する検討の比較データの

一部に資する目的で、自主情報システムにおける情報案内に要した時間の調査を行った。

## I 自主情報システムの概要

不足しがちな集中治療ベッド(intensive care bed)を効率よく稼働せしめ、産科診療所や助産所からの重症児のスムーズな受け入れを計る目的で、昭和53年1月より、名古屋市立大学小児科と市内のNICUをもつ関連病院及び市外ではあるが新生児用搬送車を有する愛知県コロニー中央病院と2間で未熟児・成熟病児の入院に関し互に情報をかわす自主システムを発足させた。本自主システムにおいては、名古屋市立大学小児科が情報センター的役割を引き受け緊急時の病床確保、移送先紹介を行った。すなわち、産科診療所や助産所始で患児の移送先が決定されない場合、大学の未熟児病棟に入院依頼もしくは移送先紹介依頼が電話でなされると、新生児専門医もしくは当直医が患児の病状を把握した上で移送先紹介などの適確な指示を与えようとするものである。

## II 自主情報システムの利用状況

昭和55年10月に県の広域情報システムが発足したので、昭和55年1月から10月までの10カ月間の利用状況をみると、表1の如くであった。すなわち、入院依頼もしくは移送先紹介依頼の電話は計115件であり、このうち56件は大学未熟児病棟に空床があり入院せしめたが、残りの59件(双子4組を含

む 63 例)は移送先紹介を行い情報システム参加病院に入院せしめた。表 2 は移送先紹介を依頼してきた施設分類を示したものである。NICU のない総合病院もみられるが大半は産科診療所であった。

### Ⅲ 移送先紹介に要する時間

移送先紹介を行った 59 件中 8 件は分娩前からの intensive care bed 予約であり、また他の 10 件は電話を受けた時刻の記載もれがあった。したがって依頼時刻が明らかであったものは 41 件であった。これらの患児の移送は原則として名古屋市消防局の救急車で行われ、産科診療所もしくは助産所から受け入れ新生児施設までの移送に要する実時間はいずれもおおよそ 30 分以内圏であったため、移送先紹介依頼の電話を受けてから患児が受け入れ施設に到着するまでの時間を移送先紹介に要する時間として計算した。

移送先紹介を行った 41 件中 61.0% に相当する 25 件は休日もしくは時間外の依頼であり、平日時間内と休日又は時間外に分けて検討したところ表 3 の如くであった。すなわち、移送先紹介に要する時間は、平日時間内では平均  $55.6 \pm 30.0$  分に対し、休日又は時間外の場合は平均  $124.6 \pm 218.3$  分と約 2.5 倍の時間を要した。前述の如く、産科診療所から受け入れ施設までの移送実時間をおおよそ 30 分までとすると、情報センターで依頼電話を受け、受け入れ先を探して病床を確保し、再び産科診療所に返事をして指示を与えるまでの時間が平日時間内では約 30 分、休日又は時間外では約 1 時間を要したことになる。なお休日又は時間外の場合の標準偏差が  $\pm 218.3$  分ときわめて大きいのは、休日や時間外では bed の確保や医師との連絡に要する時間が長く且つまちまちであることを示している。

### Ⅳ 新しい情報システムへの期待

新生児医療は典型的な救急医療であり、死亡率の低下のみではなく後障害なき救命 (intact survival) をはかるためには出来るだけ早期から新生専門施設においてケアされることが望まれる。したがって、当然のことながら、休日や時間外の区別なく常時受け入れられるべきである。

我々が自主的に試行してきた情報システムにおいては、参加施設がわずか 7 施設と少なく病床の絶対床がニードをかなり下まわっていたこと、情報の収集や伝達が電話のみであったこと、小規模施設が多く医師定員が少ないため休日時間外の医師確保が困難であったことなどの理由から、休日や時間外の移送先紹介に要する時間が平均 1 時間を超え平日の 2 倍を要した。

昭和 55 年 10 月に発足した県全域の新しい新生児医療情報システムにおいては、コンピューターを利用し、応需状況が情報センターにおいて常時正確に把握されておるところから、移送先紹介に要する時間は更に短縮され、且つ平日と休日時間外との差がなくなるものと期待される。

#### まとめ

昭和 55 年 1 月から 10 月までの 10 カ月間に我々の自主情報システムで扱った 129 件について検討を行った。129 件中 70 件はセンター病院に入院し、残り 59 件中出生前連絡の 8 件と電話を受けた時刻不明の 10 件を除いた 41 件について移送先紹介に要する時間を調査した。41 件中 25 件 (61.0%) が休日もしくは時間外の依頼であった。移送先依頼の電話を受けた時刻から患児が受け入れ先病院に入院するまでの時間を移送先紹介に要した時間とすると、平日時間内では平均  $55.6 \pm 30.0$  分に対し、休日と時間外では平均  $124.6 \pm 218.3$  分と約 2.5 倍の時間を要した。これらの情報収集及び提

供は全て電話によるマニュアル方式であり、  
且つ参加施設が7施設と少ないことに問題が  
あるものと思われ、昭和55年10月に発足したコ  
ンピューターを用いた県全域に亘る新しい新  
生児医療情報システムではこれらの問題が解  
決改善されるものと期待される。

表1 自主情報システム扱い件数

(1980.1~1980.10)

施設	システム扱い件数		計
	出生前依頼	< 2,500 g > 2,500 g	
N (センター)	6	36	56
D	4	13	18
J	2	10	18
H	0	6	10
S	1	5	7
R	0	2	3
C (市外)	0	2	2
T (システム外)	1	0	1
計	14	74	115

表3 調査件数

システム扱い総件数	115
移送先紹介件数	59
出生前bed予約	8
依頼時刻不明件数	10
移送先紹介に要する時間調査件数	41

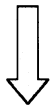
表4 移送先紹介に要した時間

件数	平日時間内	休日及び時間外	計
移送先紹介に要した時間 (M ± S D分)	16 (39.0%)	25 (61.0%)	41
	55.6 ± 30.0	124.6 ± 218.3	77.7 ± 173.5

表2 入院・移送先依頼施設

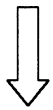
(1980.1~1980.10)

施設の種類別	施設数	%
産科診療所	64	55.7
産科病院	22	19.1
総合病院	19	16.5
助産所	10	8.7
計	115	100.0



## 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



はじめに

わが国においては、主として医師、看護婦などの要員の面から、大規模な新生児センターはほとんど例外的な存在であり、小規模施設の点在している地域が多い。しかもこれら小規模な新生児センター間では空床等に関する情報の交換はほとんど無い地域が多い。

一方・全分娩のき以上が産科単科の有床診療所で行われているという極めて特殊な医療体制下にある我国においては、未熟児が出生した場合や、一刻も早く新生児センターに移送することが、現段階においては最善の方法である。

一般に小規模新生児収容施設が数多く点在する大都市圏においては、空床があるにもかかわらずその情報が得られないために、産科診療所や助産所で出生した未熟児や新生病児が移送に際してタライ廻しの悲劇を経験することも少なくない。

したがって、数少い新生児病床を有効に利用し、出来るだけ早期に移送を完了するためには、特に大都市圏においては新生児医療情報システムの確立が急務である。

愛知県では県下 29 施設の協力を得て、コンピューターを利用した新生児救急医療情報システムが昭和 55 年 10 月に発足し、運用が県医師会に委託され順調に動きつつある。我々はこのシステムに先立って、昭和 53 年 1 月より名古屋市内を中心に自主的な情報システムを試行し、今日の県全域に亘るシステムのパイロット、スタディ的な役割を演じてきた。そこで本研究においては、新しいシステムの効用と円滑なる運用に関する検討の比較データの一部に資する目的で、自主情報システムにおける情報案内に要した時間の調査を行った。