

## 東京都における周産期医療システムと医療情報管理

(分担研究：ハイリスク児出生の実態把握と追跡管理に関する研究)

研究協力者：三科 潤

要約：東京都の周産期医療システムは平成9年度の周産期医療対策事業の実施により総合および地域周産期母子医療センターの指定など整備が進行しつつあるが、NICU病床不足は解消されていない。東京都母子保健サービスセンターの情報システムによる周産期医療情報サービスが中心となって東京都の周産期医療情報管理が行われており、周産期医療システムの運用に不可欠なものになっている。

見出し語：東京都の周産期医療システム、周産期医療情報管理

### 1. 東京都の周産期医療システムと周産期医療情報管理の現状

東京都においては、1979年10月の東京都の新生児未熟児救急医療事業開始に際し、新生児医療に携わっていた小児科医が東京都新生児救急医療協議会を結成して新生児医療のシステム化、新生児救急搬送体制の整備が開始された。その後、協議会加盟医療機関も増加し17施設になったが、超低出生体重児の生存率の改善および母体搬送の増加と共にNICU病床の不足が生じてきた。1987年10月に東京都母子保健サービスセンターが開設され、周産期医療情報システムがその事業の一つとなった。東京都新生児救急医療協議会加盟17施設は、母子保健サービスセンターの周産期医療情報サービスのコンピューターネットワークによる各病院の診療能力情報を利用することによって、新生児の入院・搬送を効率的に行えるようになった。また同時に、産婦人科救急・母体搬送に対応するた

めの産婦人科ネットワークも作られた。しかし、NICU病床の不足は続いており、特に多摩地区に於ける母体搬送の受入病床数の絶対的な不足があり、東京都の周産期医療システムの根本的な見直しが必要とされていた。1996年に発足した東京都母子医療体制検討委員会の答申を受け、東京都は1997年10月から周産期医療対策事業を実施し、総合周産期母子医療センター、地域周産期母子医療センターを指定し、運営、施設・設備整備補助を行うことになり、周産期医療協議会が設置された。初年度は総合周産期母子医療センター3カ所、地域周産期母子医療センター15カ所が指定されたが（将来的には総合周産期母子医療センターとして10施設位を指定する予定とされている）、現在ほどの施設も規模は中小程度であり、合計NICU病床数（診療報酬請求認可病床）は113床である。東京都の人口から算出される必要NICU病床120床と大きな隔たりはないが、新生児ネット

ワークで取り扱っている新生児の約28%は近隣県居住者であり、現実には常にNICU病床の不足が続いている。また、特に多摩地区では杏林大学が総合周産期母子医療センターに指定されたが、母体搬送受け入れ可能な周産期医療施設の不足解消にはほど遠い現状である。東京都は多摩南部病院への周産期母子医療センター設置を数年後に計画しているが、既存の施設を充実させて早急に整備することも考慮されるべきである。

## 2. 東京都の周産期医療情報管理の現状

1987年10月に東京都母子保健サービスセンターが開設され、周産期医療情報システムがその事業の一つとなった。提供される情報としては、診療能力情報、病院情報、施設情報、産科情報、新生児情報、ネットワークサービス、調査研究支援などがある。

### (1) 診療能力情報の利用とregionalizationに関して

東京都母子保健サービスセンターのコンピューターネットワークは、東京都母子保健サービスセンターにホストコンピューターがあり、新生児医療施設18施設および産婦人科医療施設18施設、東京消防庁救急センターに端末機が置かれている。各診療機関の端末機から救急診療能力（新生児：重症度別入院患者受け入れ可否、人工換気の可否、新生児搬送の可否、外科／心臓手術の可否など。産科：空症の有無、ハイリスク患者受け入れ可否、手術の可否）をリアルタイムで入力し（変化が無くても1日2回定時に更新する決まりになっている。更新していないと催促するメロディが流れる。）、各端末機に表示している。入院依頼を受けた施設が満床の場合はこのコンピューター表示により空床のある施設を探して紹介をしている。依頼元の産科から直接コンピューターネットワークに

アクセスは出来ない。東京都の場合、regionalizationは出来ていないが、依頼元の産科施設と収容先の新生児（周産期）施設は大体決まっており、東京消防庁救急センターが入院先を探すことは殆ど無い。しかしこれまでは、regionalizationが出来ていないため、特に母体搬送依頼に関して、コンピューター表示で空床が無い場合の対応の仕方に問題があった。

1997年10月より、三施設（東邦大学、東京女子医大、杏林大学）が総合周産期センターとして指定され、他の15施設は地域周産期センターとなった。これを受けて、当面は都内を3つの地区に分けてregionalization（区部は2分、多摩）を作っていくことになった。また、都内満床時に近隣他県からの入院依頼があった場合は、都の総合周産期センターから近隣他県の総合周産期センターに処理を依頼するように、近隣他県との入院依頼情報の流れも整備していく。また、コンピューターネットワークの診療能力情報をより有効に活用するための改良も必要である。

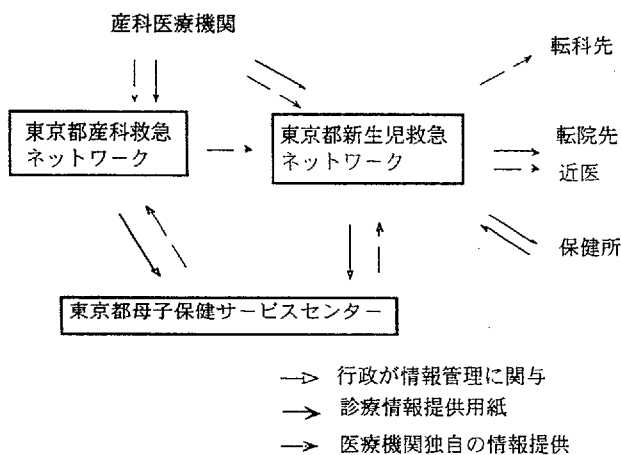
### (2) 周産期医療情報

ネットワーク加盟医療施設は共通の入院患者調査票（新生児は入院病歴サマリー、産科は分娩サマリー）を作成・記入し、東京都母子保健サービスセンターで調査票のデータを大型電算機へ入力しており、各施設の端末機からもデータ出力によるサマリー作製、データ出力、解析が可能である。入院患者調査票の情報は、プライバシー保護のため、個人を特定できないようにしており、また、入力・出力時にはユーザーIDおよびパスワードが必要である。新生児入院患者調査票により入力している情報は、個人識別データ、父母の情報、出生時の状況、入院時の状況、産科的所見、入院理由、主要疾患（BPAコードによる）、一般的処置・治療、血

液型、特殊検査、薬剤、外科手術、栄養法、退院時の状況などである。産科入院患者調査票により入力している情報は、個人識別データ、分娩予定日、検査、既往歴、既往妊娠分娩歴、今回妊娠中の異常、分娩直前の母体所見、分娩結果、分娩異常、胎児異常、分娩時処置、新生児所見、新生児異常・処置・栄養・経過、産褥経過、退院時母体所見などである。周産期医療情報に関して東京都母子保健サービスセンターが行っているサービスは以下の事項である。

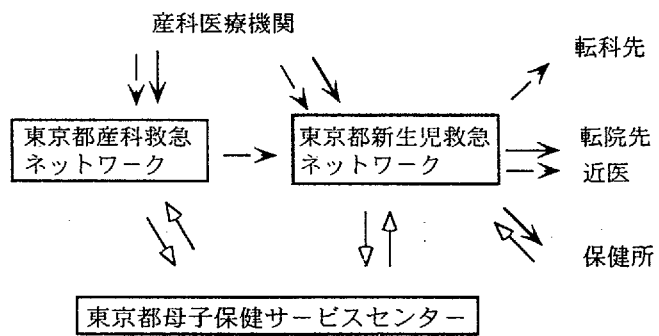
- a. 入院患者調査票（入院病歴サマリー）作製、配布（新生児医療18機関、産婦人科18機関）
  - b. 記入済み調査票収集（週1回）
  - c. 調査票データ入力（東京都母子保健サービスセンターの大型コンピューター）
  - d. 調査票データ出力によるサマリー作製、配布（東京都母子保健サービスセンター → 各医療機関）
  - e. 研究支援用データ解析、出力（各医療機関からの要請による）
- 各端末機からも解析、出力は可能
- f. 報告書「東京都の母子保健」作成、配布
  - g. 端末機の保守

(3) 周産期医療情報の流れ



(4) 東京都における情報ネットワークシステムの問題点

- 1) 東京都が作っているネットワークシステムであるため、入院依頼元の産科医療機関や保健所などシステム外からの利用が出来ない。
- 2) 満床時の収容先を探し易くするためにネットワークシステムの診療能力情報の画面を変更したいが、変更莫大な費用がかかり、修正が容易に出来ない。
- 3) 東京都母子保健サービスセンターの調査票に関しては、施設独自の入院退院サマリー、本研究班作成の入院基本情報登録、東京都母子保健サービスセンターの調査票と何種類もの帳票記入又は入力が必要となっており、今後はデータの入力方法や、入力後の変換を検討して、入力の一本化をはかる必要がある。また、現在は診断名にBPAコードを使用しているが、ICD10への移行を計る必要がある。
- 4) 蓄積されたデータの有効利用をはかる必要がある。



- ▷ 行政が情報管理に関与
- ▷ 診療情報提供用紙
- ▷ 医療機関独自の情報提供



## 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



要約:東京都の周産期医療システムは平成 9 年度の周産期医療対策事業の実施により総合および地域周産期母子医療センターの指定など整備が進行しつつあるが、NICU 病床不足は解消されていない。東京都母子保健サービスセンターの情報システムによる周産期医療情報サービスが中心となって東京都の周産期医療情報管理が行われており、周産期医療システムの運用に不可欠なものになっている。