

都市型周産期システムに関する研究

(分担研究：地域周産期医療システムの評価に関する研究)

分担研究者：多田 裕
研究協力者：三科 潤

要約：都市型周産期システム検討の例として東京都の場合を検討した。東京都では東京都新生児救急医療協議会に属する17施設(狭義のNICU118床)が主として新生児救急医療を担当している。近年、東京都では極小未熟児出生の増加・生存率の向上・母体搬送の増加等のために、重症児用の空床ゼロの日が増加し、母体搬送受け入れにも支障を来している。また、新生児搬送体制も不十分な地域がまだある。これらの問題を解決するためには、東京都では17施設の配置を考慮して、東京都を4つの地区わけ、各地区に1施設ずつ規模の大きい総合周産期センターを配置して収容能力の拡大を図り、その地区内の新生児搬送も担当させ、他の施設との連携システムを作っていくことが必要である。

見出し語：周産期医療システム、周産期センター、NICU

緒言：東京都の出生数は減少傾向にあり、1980年には14万人であったのが1990年には10万人になった。これに伴い低出生体重児も減少しているが、極小未熟児の出生数はむしろ増加している。院外出生新生児を受け入れている新生児医療機関は主として東京都新生児救急医療協議会に属する17施設であるが、最近、重症児用空床ゼロの日が増加しており、母体搬送の受け入れにも支障を来している。そのため、地区別の空床状況、入院児の動向、搬送体制等を検討し、需要に答えられる東京都の周産期医療のシステムを考えた。

研究方法：東京都新生児救急医療協議会に属する17施設が東京都母子保健サービスセンターのホストコンピューターに入力した1988年から1992年までの診療能力情報および入院児のカルテ情報を解析し、重症児用の空床状況、出生体重別の入院数、院外出生児の搬送方法等について検討した。

研究成績：1. 新生児医療に関しては、院内出生児のみを扱う施設は相当数あるが、院外出生児を受け入れている新生児医療機関は主として東京都新生児救急医療協議会に属する17施設(大学8、国立1、都立6、日赤2)である。この協議会に属する施設(未熟児病床478床、このうち狭義のNICU118床、人工呼吸器使用可能病床約90床、9施設が厚生省認可NICU計65床を持つ)は、年間約2300例の院外出生児と5200例の院内出生児の入院を受け入れている。近隣県からの搬送が入院の約25%あった。14施設は母体搬送も受け入れているが、3施設は院外出生児のみを取り扱っている。上記の17施設が、リアルタイムで入力した診療能力を解析した結果、人工換気療法が必要な重症児用空床がゼロの日が増加していた。周産期医療に於いては地域性を無視することはできないので、東京都を4つの地区に分けて重症児用空床状況を見たが(図)、<東部地区>足立区、葛飾区、墨田区、江東区、江戸川区、中央区、千代田区、文京区、台東区、荒川区、島しょ：人口180万人：3施設、未熟児病床82床、NICU20床、人工換気(MV)可14床<西南部地区>渋谷区、目黒区、世田谷区、品川区、大田区：人口230万人：5施設、未熟児病床170床、NICU40床、MV可32床

<北部地区>練馬区、板橋区、北区、豊島区、杉並区、中野区、新宿区：人口300万人：6施設、未熟児病床136床、NICU37床、MV可29床<多摩地区>市郡部：人口320万人、3施設、未熟児病床65床、NICU18床、MV可12床

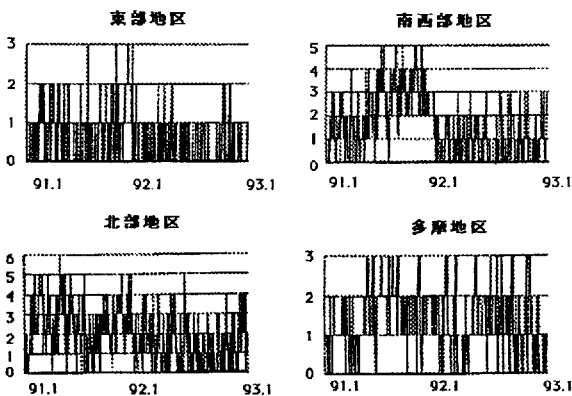
東部地区では1991年以前から、南西部地区では1992年1月から、北部地区では1992年春頃から、多摩地区は1992年秋頃から空床ゼロの日が多くなっており、特に東部地区の病床不足は著しい。2. 院外出生LBWの入院数は減少し、院内出生LBWは増加しており、母体搬送される症例数は増加していることが示された。3. 新生児搬送を行っているのは、23区内では14施設中11施設あるが、多摩地区では1施設のみである。搬送方法の変化を区部と多摩地区に分けて検討した。区部に於いて収容施設が搬送する割合が減少しているのは、極小未熟児等は母体搬送が増加したため、重症児を搬送しなくてはならない件数が減少したためと考えられる。多摩地区では1990年から収容施設による搬送が増加した。搬送時間は区部では30-39分が最も多く、71%が40分未満であった。多摩地区では10-19分が41%と最も多く、73%が30分未満であった。しかし、120分以上かかった例が42例(5年間)あった。また、入院時の体温が36°C未満の例が区部13%、多摩地区19%もあり、出生直後の養護及び新生児搬送体制が未だ不十分であることを窺わせる。

考察：1. 母体搬送される症例数は増加してきていることが示された。しかし、最近、NICUが満床で母体搬送受け入れが出来ない事態が生じている。都内のNICUで重症児用空床がない日が増加してきている原因として考えられることは、1) 極小未熟児の生存率が改善され、重症児が生存可能になったために、延べ入院日数・呼吸管理施行日数が増加した。2) 重症仮死・先天性の疾患および未熟児の慢性呼吸障害等、長期呼吸管理を必要とする症例が増加した。3) 母体搬送症例の状態によっては、いわばNICU「入院予約」となり、新たな入院の受け入れに制約を及ぼす。4) 近隣県からの母体搬送が増加している。2. 新生児搬送体制に地域差があるのは、新生児科医の定員が少ないため搬送体制がとれない医療施設がある事及び新生児医療がシステム化されていない事によると考えた。

結論：東京都の場合、常時、院外出生児を受け入れているのは主として東京都新生児救急医療協議会参加17施設であるが、これらの施設以外にも、院内出生児に加えて、常時ではないが院外出生児も受け入れる施設がある。総合周産期センターを人口100万人に1ヶ所配置すると、10ヶ所必要となるが、東京都では大学病院が多い特殊性があるので、上記の4つの地区内に1施設ずつ、大規模の(新生児科医2人当直)周産期センターを配置してその機能・収容能力を高め、その地区内の新生児搬送も担当させ、他の病院との連携システムを作り、全体の収容能力も更に高めることが必要であると考える。

参考文献：

1) 多田裕：地域周産期医療システムの評価に関する研究、厚生省心身障害研究班平成4年度報告書、7-9、1993。



東京都の地区別重症児受け入れ可能施設数



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:都市型周産期システム検討の例として東京都の場合を検討した。東京都では東京都新生児救急医療協議会に属する 17 施設(狭義の NICU118 床)が主として新生児救急医療を担当している。近年、東京都では極小未熟児出生の増加・生存率の向上・母体搬送の増加等のために、重症児用の空床ゼロの日が増加し、母体搬送受け入れにも支障を来している。また、新生児搬送体制も不十分な地域がまだある。これらの問題を解決するためには、東京都では 17 施設の配置を考慮して、東京都を 4 つの地区わけ、各地区に 1 施設ずつ規模の大きい総合周産期センターを配置して収容能力の拡大を図り、その地区内の新生児搬送も担当させ、他の施設との連携システムを作っていくことが必要である。