

## 栃木県における総合周産期母子医療センターの構築

分担研究課題：周産期医療施設整備状況の検討

(分担研究者：東邦大学教授 多田 裕)

(研究協力者：自治医科大学産婦人科教授 佐藤郁夫)

### 1. はじめに

栃木県の周産期医療は、これまで自治医科大学と獨協医科大学に可成りの部分を委ねてきたといっても過言ではない。しかしここ10年来、2大学で本県の周産期医療を賄うことは不可能となり、その結果として、本県の周産期死亡率や新生児・乳児死亡率の母子保健水準を示す指標は、全国水準に比して劣悪な状況にある。

そこで私共は県当局に対して周産期医療充実のための施設、設備、さらには人材確保に必要な公的資金の援助を要請してきた。県は平成6年10月栃木県周産期医療問題検討会を開催し、本県における今後の周産期医療充実に向けての提言を行った。折しも厚生省は翌平成7年、都道府県に総合周産期母子医療センターを設置する構想を打ち出したことで、本県の周産期センター構想は一気に実現に向けて加速された。以下に本県におけるこれまでの周産期医療の実態、周産期センター構想の実現、そしてその活動状況と今後の課題について言及する。

### 2. 周産期センター開設以前の県における周産期医療事情、特に未熟児・病的新生児ベット実態

表1は周産期センター開設前の自治医大及び獨協医大の新生児部門のベット数を示している。まず自治医大では、NICUベットが12床に対して後方ベットとしての未熟児ベットが僅か4ベットしかなく、このアンバランスのためにNICUベットの有効利用が出来なかった。一方獨協医大ではNICUベットが9床、未熟児ベットが17床とバランスの取れた配置がなされていた。

次に自治医大と獨協医大以外の本県における未熟児・病的新生児ベットの配置状況は表2の如くで、NICUベットが13床、病的新生児ベットが50床、計63床であるが、実状はNICUベットに

対する看護体制が確立されていないので、実質的な収容可能ベットは数ベットでしかなく、呼吸管理を必要とする未熟児が生まれれば、両大学に搬送する以外に方向はなく、もしここが収容不能の場合には、群馬県や茨城県の隣接県に母体や未熟児搬送を余儀なくされた。

表1 自治・獨協両大学の新生児部門ベット数  
(周産期センター開設前)

区 分	自治医科大学	獨協医科大学	合 計
NICU	12	9	21
未熟児ベット (GCU)	4	17	21

表2 未熟児・病的新生児ベット配置状況 (平成6年6月現在)

施設名	所在地	未熟児・病的新生児ベット		計
		NICU	その他	
国立栃木病院	宇都宮市	2	14	16
済生会宇都宮病院	宇都宮市	3	11	14
芳賀赤十字病院	真岡市	2	4	6
小山市民病院	小山市	1	3	4
大田原赤十字病院	大田原市	3	7	10
佐野厚生総合病院	佐野市	0	3	3
栃木県・県南総合病院	田沼町	0	5	5
足利赤十字病院	足利市	2	3	5
合 計		13	50	63

(注1) 栃木県未熟児新生児研究会の資料による。

(注2) 「その他」は、呼吸管理を必要としないが、保育器において保温・保湿の授与が必要な場合に使用するベットを指す。

### 3. 本県における周産期死亡率の推移

表3は本県における最近の周産期死亡率の推移を全国のそれと対比しながら示したものである。周産期死亡率は平成2年以後全国平均より高く、ワースト5以下である。その原因として、まず本県のNICUや未熟児ベットが絶対的に少ないこと、もう1つ重要なことは、本県の低出生体重児の出生率も全国平均を大きく上回っている

ることである。更に本県では1987年以後複産の出生数が全国平均を上回り、1994年には全国平均が1.68%であるのに対して2.22%と高率である。複産の出生数の増加は低出生体重児の増加につながり、低出生体重児は周産期死亡率を上昇させることになる。

表3 周産期死亡の推移

暦年	周産期死亡			
	周産期死亡数(人)		周産期死亡率(出生千対り)	
	全 国	栃 木 県	全 国	栃 木 県(全国順)
60	22,379	369	15.4	15.3 (22)
2	13,704	265	11.1	13.1 (5)
3	10,426	189	8.6	9.4 (5)
4	9,888	203	8.1	10.4 (4)
5	9,226	187	7.7	9.8 (3)
6	9,286	182	7.5	9.2 (4)
7	8,412	167	7.0	8.9 (2)
8	8,116	162	6.7	8.4 (2)

資料：人口動態統計（平成8年は概数値）

#### 4. 周産期センター開設に向けての公的資金援助

県当局は本県における周産期医療体制の充実強化を目的として、平成6年10月周産期医療問題検討会を開催し、以下のような提言の中間報告をまとめた。

(1) 周産期保健の充実、ハイリスク妊婦の保健管理の充実

(2) 周産期医療体制の整備

- ① 周産期医療センターの整備
- ② 周産期医療機関のネットワーク化
- ③ 情報システムの再構築
- ④ 事後指導體制の実充

そして翌平成7年、厚生省の総合周産期母子医療センター構想が決定したことで栃木県の周産期医療の充実計画が具体化された。

1) 周産期センターの具体化

(a) 運営補助金の拠出の決定

母体・胎児集中治療管理ベットやNICUベットを管理・運営するためには医師、看護婦、助産婦を十分確保しなければならず、経営母体は当然赤字を覚悟しなければならないので、県は運営補助金の拠出を決定した。

その内容は次の通りである。

① オープン前の年度内人件費(実額の2/3)

自治医大 平成8年9月オープン

獨協医大 平成9年1月オープン

② 収支差補正

整備規模に必要な人員分の標準人件費を基礎

に積算した経費と予想診療報酬収入とから算出した予想赤字基準額と実赤字を比較し、少ない方の2/3

平年度化した場合の両大学分合算した年間予算総額：約3億円

(参考) 1床当たり予想赤字基準額

NICU：7,335千円

未熟児ベット：960千円

母体・胎児集中治療ベット：10,073千円

③ ドクターカー運営費

実額と基準額の少ない方の2/3

(b) 施設設備費補助金の拠出(総額約5.5億円)

① 病室改修費：実勢価格の2/3

② 医療機器購入費：実勢価格の2/3

③ ドクターカー及び付帯機器購入費：実勢価格の2/3

(c) 総合周産期母子医療センターの規模

自治医大と獨協医大の総合周産期母子医療センターの規模は表4の通りである。すなわち自治医大の場合NICUは増減なく、未熟児ベットは16床増床して計20ベットとした。一方獨協医大もNICUは増減なく、未熟児ベットは9床増床して計26床とした。

なお母体・胎児集中治療管理ベットは自治医大12床、獨協医大11床とした。

表4 総合周産期母子医療センターの病床規模

病床種別	自治医科大学附属病院	獨協医科大学病院
新生児部門 NICU	12床	9床
未熟児ベット	20床	26床
産科部門 OICU	12床	11床

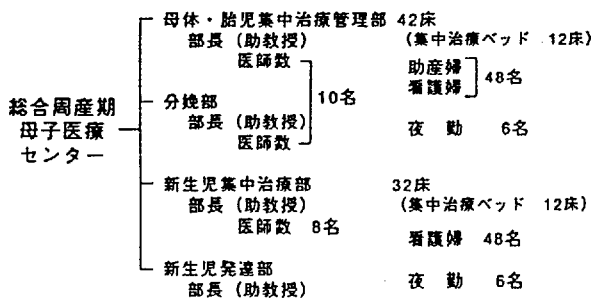
#### 5. 自治医大附属病院総合周産期母子医療センターの組織図

表5は自治医大附属病院総合母子医療センターの組織図を示したものである。センターは4つの部門から組織されている。

まず母体・胎児集中治療管理部門では集中治療ベット12床に、後方ベット30床の計42床で、医師数は分娩部門を合わせて2人の部長を含め10人体制で診療にあたっている。一方助産婦、看護婦は合計48人体制で、夜勤は集中治療部門は3床に1人の勤務者が必要なため、夜勤は6人体制をとっている。

次に新生児集中治療部門は集中治療ベット12床、後方ベット20床、計32床である。医師は部長以下8人体制で診療にあたっている。一方看護婦は48人体制で運用され、夜勤は集中治療ベットは3床に1人の看護婦が必要なため、6人体制で運用されている。

表5 自治医科大学附属病院  
総合周産期母子医療センターの組織図

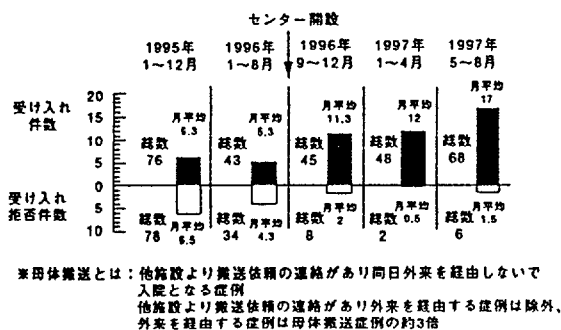


6. 自治以下大学附属病院総合周産期母子医療センターの活動状況

自治医大の周産期センターは平成8年9月に開設されたので、平成9年8月までの1年間における母体・胎児部門と新生児集中治療部門の活動状況について報告する。

まず母体・胎児集中治療管理部門における母体搬送受け入れ状況についてみると(図1)、センター開設前では受け入れ件数は月平均5.3~6.3人であるのに対して、受け入れられなかった症例数は月平均4.3~6.5人で、受け入れと受け入れられなかった症例数がほぼ同数であることがわかる。一方センター開設後の母体搬送受け入れ件数は月平均11, 12, 17人と順調に増加し、1年間で合計161人、平成9年5月~8月には2日に1人以上の割合で受け入れていることになる。受け入れられなかった症例数は月平均1~2人でこれらの症例数も当センターが責任を持って他施設へ搬送している。

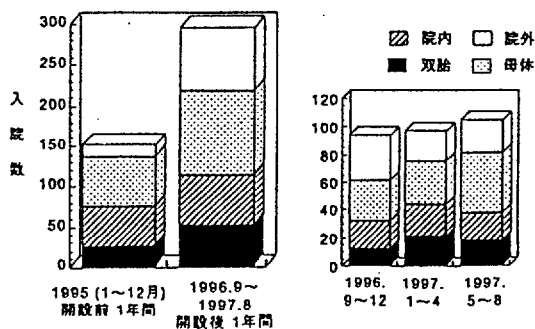
図1 母体搬送受け入れ状況



次に新生児集中治療部門の1年間における入院状況を見ると(図2)、開設前1年間の入院数は150例であったものが開設後は300例と入院数は2倍に達している。しかも、受け入れられなかった症例数も僅かで、これらの症例もその殆どが獨協医大に依頼するなどして問題なく収容

されている。また自治医大の場合、これまで外部からの新生児搬送の受け入れは10%程度であったものが、センター開設後は20%に増加している。

図2 新生児集中治療部門(NICU)の入院状況



7. 周産期センター設置基準や運用上の諸問題

1) 母体・胎児集中治療管理に関する問題

治療管理室の広さ：設置基準によれば、治療管理室は内法で15㎡と定められている。ところが治療管理室にトイレットやロッカー、洗面台等が備え付けてあるためにそれらの設備をのぞいた面積が15㎡というのには現実的ではない。この管理治療室が個室にせよ2人床にせよ、前述の設備に係る面積を含めて15㎡以上としても、実際の患者の管理治療に支障を来すものではない。

管理治療室は原則バイオクリンルームであることについて：ハイリスク妊産婦を管理する場合、一般論として全ての部屋が感染予防のためにグレードを余り高くする必要はないと思う。これらの実態を踏まえてバイオクリンルームを必要とする清浄度を明確にする必要がある。現行ではバイオクリンルームの規定範囲が広すぎて(クラス100~10万余)、どのクラスに合わせた整備して良いか判断に迷う。しかも、行政当局に問い合わせても明確な回答が得られない。すみやかに現実的なデータを提示する必要がある。

2) 人員に関する問題

厚生省の総合周産期センター構想で、母体・胎児集中治療管理部門の看護婦、助産婦の定数がNICU同様3床に1人と規定されたことは、今後周産期医療を発展充実させていく上で極めて画期的なことであると評価したい。将来の問題としてNICUの後方ベットである未熟児ベットの

看護体制についても8床に1人を義務づけていただきたい。

また同時に医師数に関しても常時2人当直が可能な人材の確保が可能な環境作りが必要である。

#### 8. 栃木県における周産期医療体制今後の課題

今日栃木県の200万人県民の2つの総合周産期母子医療センターが設立され、周産期医療体制の整備状況に関しては、一躍先進県に仲間入りすることが出来た。今後に求められるものとしては、周産期医療機関のネットワーク化、周産期情報システムの再構築、ドクターカーを中心とした搬送システムの再構築及び研修事業の充実などである。

情報システムに関してはすでに2つの総合周産期センターと地域センター(二次施設)の周産期応需状況はオンラインで情報が提供されている。

さらに平成9年10月から「総合周産期母子医療センターホットライン」が自治及び獨協医科

大学附属病院総合周産期母子医療センターに設立された。これは休日夜間及び緊急時の転院要請や周産期医療に係る相談等を24時間体制で対応する周産期医療専用窓口として自治と獨協医大が1ヶ月交代で業務を行っている。

ドクターカーはすでに獨協医大には配置されており患者の搬送を行っており、自治医大にも平成10年3月には配置されることが決定している。

また母体搬送連絡書と新生児搬送連絡書も全国の周産期センターで統一して利用されるものが平成9年10月から使用されている。

研修事業も平成9年度から2つの周産期センターが地域の医師、助産婦、看護婦を対象に年2回ずつ計4回実施されることになり、これまでにすでに2回が終了し、平成10年2月と3月に残りの2回が実施される。

いずれにしても栃木県は周産期死亡率や早期新生児死亡率を減少させるための医療体制がようやく整備され、これから周産期医療の先進県をめざして着実に前進していきたいと考えている。



## 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



### 1.はじめに

栃木県の周産期医療は、これまで自治医科大学と獨協医科大学に可成りの部分を委ねてきたといっても過言ではない。しかしここ 10 年来、2 大学で本県の周産期医療を賄うことは不可能となり、その結果として、本県の周産期死亡率や新生児・乳児死亡率の母子保健水準を示す指標は、全国水準に比して劣悪な状況にある。

そこで私共は県当局に対して周産期医療充実のための施設、設備、さらには人材確保に必要な公的資金の援助を要請してきた。県は平成 6 年 10 月栃木県周産期医療問題検討会を開催し、本県における今後の周産期医療充実に向けての提言を行った。折しも厚生省は翌平成 7 年、都道府県に総合周産期母子医療センターを設置する構想を打ち出したことで、本県の周産期センター構想は一気に実現に向けて加速された。以下に本県におけるこれまでの周産期医療の実態、周産期センター構想の実現、そしてその活動状況と今後の課題について言及する。