

栃木県における周産期医療構築のあゆみ

－総合周産期母子医療センター設立－

自治医科大学附属病院
総合周産期母子医療センター長
佐藤 郁夫

1. はじめに

栃木県には昭和47年と48年に自治医科大学と獨協医科大学が設立され、これまでに25年を経過するが、栃木県での周産期医療は、可成りの部分がこの2施設に委ねられてきたといっても過言ではない。しかし、この10年来自治、獨協両施設のみで栃木県の周産期医療を賄うことはとうてい無理で、その結果として本県の周産期死亡や新生児、乳児死亡率の母子保健水準を示す指標は、全国水準に比べ極めて悪い状況にあった。

そこで周産期医療に携わる私共が県当局に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。折しも厚生省が平成7年から各都道府県に総合周産期医療センター設立の構想が打ち出されるや栃木県当局は早速具体的な検討に入り、自治医大と獨協医大両附属病院に総合周産期母子医療センター設立のための必要経費が平成8年度予算の中に計上された。この報告書で総合周産期母子医療センター設立の背景からセンター開設後の実績まで明らかにする。

2. 栃木県における周産期死亡の推移

表1は栃木県における周産期死亡の推移を昭和60年及び平成2年以後8年に至るまで、全国と比較する形で表したものである。周産期死亡率は平成2年以後13.1、9.4、10.4、9.8、9.2、8.9、8.4といずれの年も全国平均より高く、全国の順位ではワースト5以下で特に平成7、8年はワースト2である。その原因として、まず栃木県のNICUのベット数が少ないなどいわゆる周産期医療体制の不備があげられるが、もう1つ重要なことは、表2に示すごとく、本県の低出生体重児の出生率が全国平均を上回っており、平成2年以後全国でワースト7以下である。わが国における2,500g未満の低出生体重児の出生率はおおよそ7%であるが、低出生体重児が周産期死亡に占める割合は約8割とされているので、本県の周産期死亡を低下させるためには低出生体重児の出生を減少させることが重要なことである。しかも本県では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、この複産の出生数の増加も低出生体重児の増加にもつながることになる。

表1 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(全国順位)
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)

表2 低出生体重児の推移

歴 年	低出生体重児			
	出生数(人)		出生率(%)	
	全 国	栃 木 県	全 国	栃 木 県(全国順位)
昭和60年	82,181	1,366	5.7	5.7(18)
平成2年	79,312	1,327	6.5	6.6(10)
3	81,570	1,399	6.7	7.0(7)
4	82,777	1,464	6.8	7.5(4)
5	83,299	1,491	7.0	7.9(2)
6	90,418	1,604	7.3	8.1(3)
7	89,202	1,644	7.5	8.8(2)
8	90,882	1,521	7.5	8.0(7)

資料：人口動態統計(平成8年は概数値)

(注)平成6年以前は、2500g以下で出生したもの。

3. 総合周産期センター開設以前の未熟児・病児新生児ベット配置状況

自治医大附属病院に総合周産期母子医療センターが平成8年9月開設される以前の県における未熟児・病的新生児ベット配置状況はまず自治医大では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床で、このアンバランスなベット配置のために12床あるNICUを有効に

利用できないという状況が続いた。一方獨協医大ではNICUベットが9床に対して、未熟児ベットが17床で比較的バランスのとれたベット配置がなされていた。

次に、自治、獨協医大以外の栃木県内の未熟児・病的新生児ベット配置状況は表3のごとくである。表からも明らかなように県内8施設でのNICUベットは13床、病的新生児ベットは50床、計63床あるが、実状はNICU13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能力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自治と獨協の両医科大学に搬送するしかなかった。しかし大学病院の場合でも、特に自治医大病院の場合には後方ベットが不足しているために収容が困難となり、極めて不満足な条件下で管理されるか、群馬県や茨城県、埼玉県さらには東京都まで母体や未熟児搬送を余儀なくされていた。

表3 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・栗南総合病院	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修会の資料による。
(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ドを要す。

4. 周産期センター開設への道のり

前述のように本県における周産期医療の劣悪な環境を打破すべく、平成6年10月栃木県周産期医療問題検討会が開催された。この検討会では本県における今後の周産期医療システムの確立に向けた提言の中間報告をまとめた。その内容は、

- (1) 周産期保健の充実、ハイリスク妊婦の健康管理の充実
- (2) 周産期医療体制の整備
 - a. 周産期医療センターの整備
 - b. 周産期医療機関のネットワーク化
 - c. 情報システムの再構築
 - d. 搬送システムの再構築
 - e. 事後指導体制の充実

を骨子とするものであった。栃木県はこれを受け、周産期医療センターを具体化するための計画策定経費及びNICU3床を獨協医大へ緊急に整備するための経費を平成7年度予算に計上した。

時を同じくして、厚生省は総合周産期母子医療

センターを都道府県に設置する構想を打ち出したことで栃木県の周産期センター構想は一気に加熱し実現に向けて順調に進行した。

5. 総合周産期母子医療センターの具体化

a. 運営費補助金の拠出

センター開設にあたり、最大の問題はNICU及び母体・胎児集中治療管理室を運営するための医師・看護婦・助産婦の確保と、それに附随する大きな赤字である。これに対して栃木県は運営補助金を拠出することでセンターの赤字解消を計ることにした。県の運営補助金の拠出はこれまでにない画期的な決断で、評価に値する。その内容は以下の通りである。

1) センター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診療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・胎児集中治療管理室：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属機器購入費：実勢価格の2/3

c. 総合周産期母子医療センターの規模

県と両大学の協議の結果、総合周産期母子医療センターの規模は表4のごとくである。自治医大のそれはNICU12床、未熟児ベット20床の計32床、母体・胎児集中治療管理ベット(OICU)は12床で後方ベットは30床の計42床である。一方獨協医大のそれはNICU9床、未熟児ベット26床の計35床、母体胎児集中治療管理ベット11床である。

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

6. 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

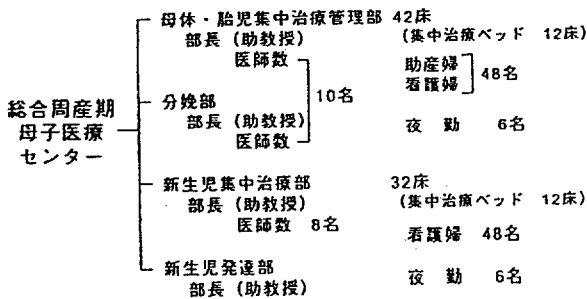
表5は自治医大附属病院総合周産期母子医療センターの組織図を示したものである。センターは4つの部門から組織されている。

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床で分娩部門を合わせて医師数は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、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名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。

なお、センターはベット数74床に対して医師18名、看護婦・助産婦96名という莫大なスタッフ数を要しているために、当然収支は赤字である。この赤字に対して前述のような方式にしたがって運営補助費として県から支給されている。

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



7. 自治医科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。

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1 母体搬送受け入れ状況

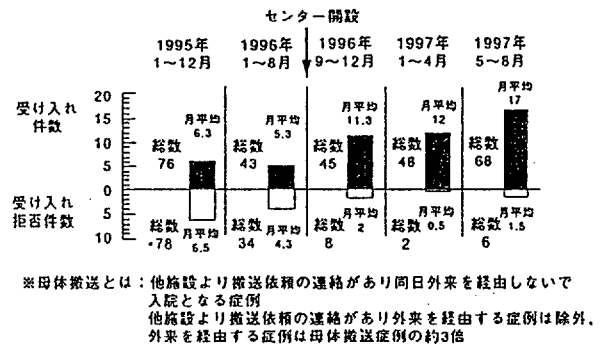
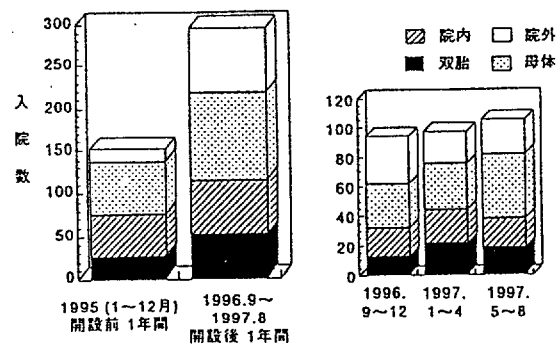


図2 新生児集中治療部門(NICU)の入院状況

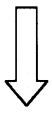


8. 栃木県における周産期医療体制の整備

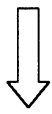
今日栃木県は200万人県民に2つの総合周産期母子医療センターが設立され、周産期医療体制の整備状況に関しては、一躍先進県に仲間入りすることが出来た。今後求められるものとしては、周産期医療機関のネットワーク化、周産期情報システムの再構築、ドクターカーを中心とした搬送システムの再構築及び研修事業の充実などである。

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



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

栃木県には昭和 47 年と 48 年に自治医科大学と獨協医科大学が設立され、これまでに 25 年を経過するが、栃木県での周産期医療は、可成りの部分がこの 2 施設に委ねられてきたといっても過言ではない。しかし、この 10 年来自治、獨協両施設のみで栃木県の周産期医療を賄うことはとうてい無理で、その結果として本県の周産期死亡や新生児、乳児死亡率の母子保健水準を示す指標は、全国水準に比べ極めて悪い状況にあった。

そこで周産期医療に携わる私共が県当局に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。折しも厚生省が平成 7 年から各都道府県に総合周産期医療センター設立の構想が打ち出されるや栃木県当局は早速具体的な検討に入り、自治医大と獨協医大両附属病院に総合周産期母子医療センター設立のための必要経費が平成 8 年度予算の中に計上された。この報告書で総合周産期母子医療センター設立の背景からセンター開設後の実績まで明らかにする。