

## 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)  
研究協力者：末原則幸  
協同研究者：光田信明、前田和寿

要約：大阪府における周産期医療施設の医療資源調査とOGCSでの母体搬送の現状から大阪における周産期医療施設の不足の実態が明らかになった。また大阪府医師会産科救急推進委員会の実態調査から、人口100万人、出生10000人の周産期医療圏を想定し、そこで取り扱われる対象を予測し、それに基づいて、必要産科ベッドを試算した。また、専門外来を含む外来診療、緊急母体搬送にたいする対応、病棟や分娩部での勤務さらに、夜間、休日における緊急対応、母体搬送に対する対応を考慮し、産科部門の日常の業務から必要な要員数を算出した。

見出し語：地域周産期医療システム、周産期医療センター、母体搬送、NICU、PICU

緒言：当初、妊産婦死亡の減少を目指して活動が開始された産科救急も、今や、胎児、新生児関連の母体搬送がその主流をなしている。大阪においても昭和40年代には約17万であった出生数も平成3年には8万2000人となり、同じく出生千に対し約10もあった新生児死亡率も平成3年には2.3にまで低下した。しかし、大阪においても現在の周産期医療のニーズを満たすには至っていない。そこで、大阪における産科救急の実情から必要とされる周産期センターでのベッド数および必要な要員を求めた。周産期センターの規模としては人口100万人 出生数1000人の周産期医療圏を想定し、そこで発生するハイリスク妊産婦数の予測し、予測された妊産婦に基づいて、必要な入院期間などを算出し、また、産科部門の必要病床数、スタッフを予測した。

研究方法：1) 大阪府にある周産期医療施設の医療資源調査を行い、そこで取り扱われている症例数と大阪府で生まれている低体重児数などとの比較をおこなった。2) 大阪にある産婦人科相互援助システム(OGCS)における産科救急の受け入れの実態から、さらに必要なベッド数を算出した。3) 大阪府医師会産科救急受け入れ実態調査の結果より、周産期センターで取り扱われるべき疾病の種類と予測数をもとめた、大阪府立母子保健総合医療センター(府立母子医療センター)での疾病別入院期間とあわせ、人口100万人の周産期医療圏でのハイリスク妊産婦数の予測値と、周産期センターでの必要な産科ベッド数を算出した。4) 周産期センターでの、必要な要員を算出した。

研究成績：1) 大阪府下にあるOGCS、新生児診療相互援助システム(NMCS)および新生児外科診療相互援助システム(NSCS)の3つの相互援助システムに参加している施設で年間1074件の緊急母体搬送を受け入れそのうち新生児関連は744件69%であった。これらの施設での新生児ベッドは386、NICUベッドは136、人工呼吸器は45であった。年間の入院児数は2968人、うち極小低体重児は485、超低体重児は211であった。1991年大阪府人口動態統計によると極小低体重児は467人、超低体重児は185人であった。6つの基幹病院での緊急搬送受け入れは683件、うち新生児関連は500件、取り扱った極小低体重児は333人(大阪府の極小低体重児の71%)、超低体重児は160人(同86%)であった。4つの準基幹病院での緊急搬送受け入れは210件、うち、新生児関連は61件、NICU入院は1613件、内 極小低体重児は87人、超低体重児は33人であった。これからみると出生した超低体重児、極小低体重児はほぼ受け入れられていた。

2) OGCSで受け入れができなかった症例の分析  
1993年9月からの12ヶ月の間にOGCSで受け入れた緊急母体搬送は441件(月平均37件)、うち新生児関連の母体搬送は316件であった。この間にこれらの受け入れ施設で生まれた児のうち590人がNICUに収容された。なお340件(月平均28件)の母体搬送が最初に依頼された病院で受け入れができなかった。受け入れできなかった理由の87%はNICUが満床であった。これらのうち57%は他の受け入れ病院を紹介したが、30%はその時点では受け入れ病院が見つからなかった。  
3) 大阪府医師会の産科救急推進委員会の実態調査の結果を基に、人口100万人の周産期医療圏での産科救急、ハイリスク妊婦の数を算出し、府立母子医療センターでの疾病別の分娩までの入院期間を考慮し、充

床率を80%とすると、出産までの入院に必要なベッド数は22.9床、産後の平均入院期間を7日とすると30.7床、合計53.6床となった。

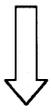
4) 産科部門の日常の業務から必要な要員数を算出した。  
初診患者、紹介患者の診察と再診患者の診察および糖尿病外来、IUGR、胎児外来、多胎外来、超音波外来、相談外来など専門外来の要員として毎日5名いる。緊急母体搬送係として2名が必要である、彼らは緊急母体搬送を受ける他に情報センターの機能をも担う。病棟ではハイリスク妊婦を扱うため、常に医師2名が病棟に必要がある。分娩室もまた年間約1000件のハイリスク妊産婦を扱うため、常時医師2名が分娩室に待機している必要がある。帝王切開は年間約350件、2/3は緊急手術であり、主治医と病棟スタッフまたは分娩室スタッフがこれに当たる。センターに登録された妊産婦の対応の他に、地域医療機関からの緊急母体搬送に対応するために、休日の昼間には3名の、夜間でも2名の当直は必要である。夜間の当直は週1回が限度と考えると2名当直で14名は欲しい。年間の診療日を242日、医師が診療に従事できる日を207日、毎日の業務に従事する人数、および当直に要する員数から、この施設に必要な医師数は、仮に当直の翌日は勤務を要しないと仮定すると、14名となる。但し、3名は研修医で可と思われる。部長もスタッフ並に勤務をこなすのが条件である。

考案：大阪府における周産期医療施設の医療資源調査からみると、大阪府下にあるOGCS、NMCSおよびNSCSに参加している施設で大阪府での極小低体重児、超低体重児をほぼ収容する数であった。しかし、近年、母体搬送が定着するにつれて、受け入れができなかった母体搬送が増加している。大阪においては、府立母子医療センター規模の周産期総合医療施設が不足している。人口100万の周産期医療圏での出産までの入院のために必要なベッド数は22.9床、産後に30.7床、合計53.6床である算出した。今後、胎児期での検査、治療、管理が進み、産前ベッドの必要数が増加する。新生児集中管理されている児に対し、母児関係の立場から母親の入院期間が長くなり、新生児搬送の後、母体も同時に搬送するとすると、ベッドの必要数もさらに増加する。この周産期センターで必要な産科医師は最低14名と算出した。この数は診療上最低必要な数であり、周産期センターには欠かせない、周産期専門技術者の養成、再教育、および研究のため、それぞれ4.5名のスタッフがさらに必要であると考える。

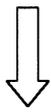
結論：大阪での周産期医療資源調査や産科救急に実態調査および、日頃の母体搬送の状況から、大阪においてもなお周産期専門医療機関の不足が明らかとなった。また人口100万の周産期医療圏での周産期医療センターにおける、取り扱い対象を推定し、それに基づき、必要な産科部門のベッド数は53床と産科スタッフは14名と算出した。

### 参考文献：

- 1) 末原則幸 大阪における産科救急の現状と課題 産婦人科の進歩47(1)：138-144,1995
- 2) 末原則幸 大阪における母体搬送の現状と将来 日本新生児学会雑誌 1995 (印刷中)
- 3) 末原則幸 母体搬送受け入れ病院がない 大阪救急 1994



**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:大阪府における周産期医療施設の医療資源調査と OGCS での母体搬送の現状から大阪における周産期医療施設の不足の実態が明らかになった。また大阪府医師会産科救急推進委員会の実態調査から、人口 100 万人、出生 10000 の周産期医療圏を想定し、そこで取り扱われる対象を予測し、それに基づいて、必要産科ベッドを試算した。また、専門外来を含む外来診療、緊急母体搬送にたいする対応、病棟や分娩部での勤務さらに、夜間、休日における緊急対応、母体搬送に対する対応を考慮し、産科部門の日常の業務から必要な要員数を算出した。