

## 大阪府における地域周産期医療システムの現状と評価

(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 末 原 則 幸

### 1) 大阪における母体搬送

大阪における母体搬送の現状をOGCSにおける患者紹介用紙の集計と大阪府医師会産科救急推進委員会（医師会と略す）の実態調査、および当大阪府立母子保健総合医療センター（センターと略す）での受け入れの実態より考察してみた。

#### (1) OGCS紹介用紙からみた産科救急

1987年4月から1990年12月までにOGCSの紹介用紙のうち産科救急は1958件であった。受け入れ病院別の受け入れ件数では上位5施設で全体の68%を、12施設で83.6%を受け入れていた。OGCS患者紹介用紙はOGCS受け入れ病院以外への患者紹介の際にも使用されている割合は約8.3%であった。センターに搬送されたうち、OGCS紹介用紙を利用した割合は54%であった。これらの結果より大阪府における産科救急（二次救急）発生数を推定した。

1) 過去3年9ヶ月でのOGCSで取り扱った産科救急は1958件で月平均44件であった。

2) センターに搬送入院したもののうちOGCS紹介用紙を使用していた割合は54%で他のOGCS受け入れ病院も同様の割合であると仮定するとOGCS紹介用紙以外のものを含めた産科救急患者は $44/0.54 = 81.4$ 、毎月約81件の産科救急受け入れ病院で取り扱っていることになる。

3) なお、OGCS受け入れ病院以外の施設での取

り扱いがOGCS病院の1/3あると仮定すると、 $81/0.75 = 108$

4) センターへの搬送依頼のうち受け入れたものの割合は60%であるが、受け入れられなかった40%の、その60%は他のOGCS受け入れ病院を探し受け入れを行っている。そこで残りの40%、すなわち全体の16%が受け入れられなければならない。 $108/(1 - 0.16) = 129$ 、よって、大阪での搬送を必要とする産科救急の発生件数は、毎月約130件と推定できた。

#### (2) 医師会の産科救急実態調査

平成3年度の調査で全産科救急は調査対象施設での分娩数の9.7%に相当する。このうち医療機関から医療機関へ搬送された二次救急例は分娩の2.3%、全産科救急の23.7%、各医療機関で管理していた患者で救急事態が発生したが自施設で対応したものは分娩の6.0%で、全産科救急の61.4%、他の病院の医師や他の診療科の医師の応援を求めた症例は分娩の0.7%、全産科救急の7.4%であった。

二次救急を施設別に受け入れの多い順に並べると、上位6施設で630%を10施設で77.4%、16施設で85.3%を受け入れていた。なお最も多い施設は25%を受け入れていた。なお平成元年の調査では二次搬送の4.1%はさらに他の医療機関に再搬送され、29%は帝王切開になり、出生児の64.2%は未熟児、31.1%は極小未熟児であ

った。生産児のうち自施設のNICUに収容したのは70.8%、1例0.9%がさらに他施設のNICUに新生児搬送された。

二次救急が出生の2.3%であると、大阪での出生数は約8万であるので、大阪全体での産科救急症例は毎月約153件で、OGCSの紹介状から推計した数字に近い数字が得られた。

### (3) センターにおける母体搬送の現状

1987年1月から1992年9月までの5年9ヶ月の間に1792件(月平均26件)の緊急母体搬送の依頼があった。そのうち、直ちにセンターで受け入れができたのは、1050件58.6%であった。依頼が最も多かった妊娠週数は妊娠30-33週であった。受け入れた症例の最も多い週数は29-30週であった。緊急母体搬送依頼のうち81.5%はOGCS病院以外の病院、診療所からの依頼であった。センターへの緊急母体搬送依頼症例の妊娠週数別の年次推移をみると妊娠20-23週、24-27週での依頼件数が増加傾向にあった。

緊急母体搬送で受け入れ、かつ分娩に至った症例について、入院から出産までの期間(日)を1987年と1990年を比較すると、全体に入院から出産までの期間が長くなっている。特に妊娠週数が早いほど、その期間は長くなっていた。このことは妊娠の入院ベッドを占有する期間が長くなった、すなわち、Antenatal Care(出産前管理)のベッドをより多く必要とするようになったことを示している。

### (4) 母体搬送の地域的特性

センターは大阪府和泉市、泉北ニュータウンに隣接しており、大阪府全体から見ると南部の中心にある。大阪府を淀川、大和川と境として北部、東部、南部、および、大阪市の4区分にするとセンターへの母体搬送依頼の63%は大阪府南部の病院から、18.6%は大阪市内から、10.6%は東部から、2.0%は北部からであった。大阪府以外にある病院からの依頼は全体の5.7%であった。

(5) 府立母子医療センターで受け入れができなかった症例のその後の対応について

受け入れができなかったものの割合が年々増加しているが、依頼件数の増加によるものと考ええる。1991年より受け入れ不可が半数以上になってきた。受け入れができなかったもののうち、60%は他の受け入れ病院をセンターで確保し、搬送依頼元に連絡している。しかし、受け入れ病院がなく、元医で管理、相談のみ、受け入れなし、あるいは新生児搬送になった症例の割合が増加している。

### (6) NICUは不足しているか

NMCSでは必要な新生児は全例収容しているが、OGCSでは、受け入れができていない母体搬送が着実に増加している。

センターにおけるNICUの不足床数の推定(母子センター 産科 末原則幸、新生児科 藤村正哲、小児外科 井村賢治、脳神経外科 森本一良、泌尿器科 島田憲次)

1.出生体重別在院日数 2.緊急母体搬送受け入れから入院までの日数 3.センターで受け入れができず他の医療機関へ紹介した数を(1)新生児搬送、(2)母体搬送、(3)小児外科搬送、4.上記3について、さらに(1)高度先進医療が必要で他の医療機関で代行できないもの、(2)上記(1)には該当しないが地域性からセンターでの収容が望ましいもの、(3)他の医療機関に依頼してもやむを得ないものに区分し推定した。なお、母体搬送についてはセンターでの資料に基づき依頼があった日から出産週数を推定した。

(1) 高度先進医療が必要で他の医療機関で代行できないものを推計すると母体搬送で26.9床、新生児搬送分として4.3床、その他、小児外科、脳外科、泌尿器科など関連で約10.2床、合計41.4床が不足しているものと推定できた。地域性を考慮するとさらに約9.5床が必要と推定できた。合計約50床のNICUが不足している。

### 2) 地域周産期医療システムの評価

1) 大阪の産科救急の初めの目標は、妊産婦死亡

の減少であった。しかし、妊産婦死亡の減少と、新生児医療の進歩に伴って、産科救急は母体搬送となり、児の救命の為に母体搬送が多くを占めるようになってきた。

そこで、新生児死亡率、周産期死亡率、あるいは死産率がその指標として用いられるようになってきたが、最近の周産期医療の進歩により、各々の死亡率が低下し、医療水準を評価するには十分とは言えなくなってきた。

各医療機関での医療水準を評価するために、各疾患群での指標が用いられるようになってきた。例えば、未熟児の生存率や各障害の発生率、あるいは極小未熟児や超未熟児のそれらの指標、さらに最近では500-599gでの生存率などが用いられるようになってきている。また疾病ごとに指標、例えば単胎、双胎、多胎でのそれらの指標、PROMや羊水量と生存率、あるいは胎児奇形、例えば横隔膜ヘルニアでの生存率など、細かな指標が出されている。

しかし、これらの指標の一部は、地域としての指標になり得るものもあるが、多くは地域の医療水準を示すにはなお問題が残されている。

## (2) システムの地域の把握率

一方、周産期医療のシステム化が進められている地域では、地域全体の母体死亡や新生児死亡、死産などをそのシステムでどれくらい把握できているかということが問題となっている。大阪においても、OGCS、NMCS内の実態は把握されているが、OGCS、NMCSにのらない、言い替えば、母体搬送されない、あるいは新生児搬送されていない症例、およびOGCS、NMCS以外の施設（大阪府以外の施設も含む）に収容された症例がどれくらいあり、どうなったかが

把握されていない。これらの症例を含めた地域全体での実態が把握されたとき、システム化がさらに推進されると考える。

## (3) 周産期医療システムの地域性

母体搬送、新生児搬送の地域性についての問題を考える必要がある。妊婦の生活圏にある病院で、どれだけ対応できたか、逆に生活圏外にどれだけ搬送したかも地域周産期システムを考える上での指標とすべきと考えられる。

## 文献

1. 末原則幸 竹村喬 母体搬送の現状と将来  
竹内徹監修「周産期医療の理論と実践」  
第8章 新生児医療の戦略的アプローチ  
P.46-357 1992 メディカ出版
2. 末原則幸 周産期情報センター構想  
竹内徹監修「周産期医療の理論と実践」  
第8章 新生児医療の戦略的アプローチ  
P.358-366 1992 メディカ出版
3. 産科救急実態調査報告書（平成元年8月9月実施）  
大阪府医師会 産科救急推進委員会 1990
4. 産科救急実態調査報告書（平成2年4月1日-平成3年3月31日実施）  
大阪府医師会 産科救急推進委員会 1991
5. 産科救急実態調査報告書（平成3年4月1日-平成4年3月31日実施）  
大阪府医師会 産科救急推進委員会 1992
6. 末原則幸 大阪府における母体搬送の実態  
-大阪府医師会の産科救急実態調査より  
産婦人科の実際 40巻2号 1991年2月
7. 一条元彦 末原則幸他 産科救急の実際  
日本産科婦人科学科誌 43巻9号 1991年



**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



大阪における母胎搬送

OGCS 用紙からみた産科救急

医師会の産科救急実態調査

センターにおける母体搬送の現状

母体搬送の地域的特性

府立母子医療センターで受け入れができなかった症例のその後の対応について

NICU は不足しているか

地域周産期医療システムの評価

システムの地域の把握率

周産期医療システムの地域性