

# 母性・胎児医療システムに関する研究のまとめ

分担研究者

中 野 仁 雄

(九州大学医学部婦人科学産科学教室)

## はじめに

周産期医療は人間の誕生をはさむ一時期の母体と児を対象とした医療である。周産期という概念が確立する以前、この領域での医療は産科と小児科という2つの異なる分野で個々にいとなまれ、発展してきた。

小児科医療の中で新生児・未熟児医学の確立は、医療面ではNICUの設立と充実という形で反映され、今日のわが国での周産期死亡率の低下に大きな役割を果たしてきたことは言うまでもない。一方、産科領域においても胎児医学の急速な進歩に伴い、医療の場で収集しうる胎児情報は量的にも質的にも飛躍的に拡充し、胎児を医療の対象として位置づけ管理していくことが現実のものとなってきた。このような両分野での発展が、従来両者を区分してきた分娩という現象を越えて、胎児から新生児までの人間の発達の一過程を連続したものとして扱った統一した医療供給という周産期医療の概念を成立させてきた。

周産期医療の概念の確立と個々の分野での先進的研究の存在が多くの病的胎児、新生児の救命に貢献してきたとはいえ、目を転じて社会への効果、すなわち社会的要求を満たす医療の供給という側面から周産期医療をみると、いまだ多くの未解決の問題が存在することは認めざるをえない。その中の重要な課題の1つが、周産期にかかわる医療の地域の現状に即したシステムの構築の問題である。今日の胎児・新生児医学・医療の進歩は、人間の生殖に関する社会的要望も考慮した、新しい質を内包した地域の周産期医療システムへの模索を要求している。本研究班の最終目標は、この医療システムの構築に関して方策を提言することである。

昭和61年度は、この課題を遂行していくための基礎的資料、情報の収集のために研究協力者の所属する地域、施設の実態の把握に重点をおいて研究をすすめてきた。ここでは、地域における医療システム構築の基本となる患者の搬送、医療情報の伝送、システム設計の三要素についてその実態とそれに対する考察を報告する。

### 1. 患者の搬送に関する現状

周産期医療のシステムを考える時の重要な柱の1つが母体(胎内)搬送である。母体搬送という用語は神保の報告にある様に産婦人科医療機関では広く浸透し、その利点についても多くの医師の間で認められてきている様である。しかし、母体搬送という用語が一般化しつつあるものの、その内容になると必ずしも統一されたものではない。母体搬送が初期には早産児や病的胎児の出

産場所の設定としての意味合いを強くもっていたものの、今日、その概念は、胎児管理の進歩に伴い出生前に十分な胎児管理を行えることを要求する時間的な拡がり、対象となる疾患の拡大という2つの軸での拡がりをもつ二次元的概念へと変貌しつつある。

この様な母体搬送の概念の変化の中で、その実態についてみてみた。

まず、受ける側としての三次医療機関からみた搬送患者についてであるが、母体搬送数は、着実に増加している傾向がみられる（池ノ上、神保）。特に胎児要因による搬送事例の増加が目立っている（池ノ上）。昭和60年一年の搬送患者の内訳をみても、胎児要因によるものが母体要因によるものと比べて同程度か僅かに上まっている（池ノ上、武田、千葉、西島、下川）。胎児要因の中でも共通していることは、切迫早産、前期破水の占める割合が極めて高いことである。一方、送る側からみた場合も、野口の報告にみられる様に同様の傾向がみられた。このことは母体搬送の重要な目的である切迫早産、早産児の管理の重要性という点での理解の広がりを反映したものであると思われる。しかし、搬送の時期とその適応となる疾患については、非緊急時での搬送が望ましいという点では一致するものの、それ以上の詳細な点については一致していないのが現状である。ただ池ノ上の報告で1,500g未満の極小未熟児の生存率が、搬送後24時間以上管理した例で24時間未満で出産した例に比べて良好であったという事実は、早産児においても胎児期からの管理が重要であることを示唆しており、今後搬送時期を考えていく上で興味深いものである。

次に母体搬送のあり方を考えていく場合、その効果をどの様に評価していくかという問題がある。これに対しては、従来から用いられてきた早産率、周産期死亡率と共に武田から提案があり今年度の研究協力者報告書でも武田、西島が提示している様な搬送後の妊娠継続期間をもその評価の基準として用いることが必要かもしれない。また、もう1つの視点として寺尾が昭和60年の2,500g未満児の出生数、出生率ともに静岡県での主要病院を対象とした調査で減少傾向が認められたと報告しており、今後、早産児出生に関してPopulation Baseでのfollowが必要となるかもしれない。

## 2. 医療情報の伝送に関する現状

医療情報の伝送に関しては、従来の医療システム設計の中では二次的なものとして、あまり重視されていなかった様である。今後の医療システムを考える時、今日の情報伝送の新しい技術をも導入した医療情報の伝送を患者搬送と共に重要な柱として位置づけていくことが必要と思われる。

医療情報は大きく2つに区分することができる。すなわち、患者自身の医療情報と一般的医療情報 — 教育・学習 — である。

まず、患者自身の医療情報であるが、本情報はさらに3つに細分して考えていく必要がある。第一に患者搬送と同時に伝送される、言い換えれば患者自身が検体、資料となる場合、第二に患者と離れて検体、資料が存在する場合、第三に観測後の情報のみが伝送される場合の三つである。第一の場合は、現在、ほとんどの医療機関で実施されている形であるが、患者と共に伝送される

医療情報についてはその量、質、伝送手段について検討を加える必要があろう。特に緊急時に、どのような質の情報をいかに迅速に伝送するかを考えると、従来の添書、口頭等による手段から、新たな伝送手段を利用したものへと変更していくことも考慮しておくべきであろう。第二の場合は特殊な検査が必要な場合に利用されるべきものであろうが周産期医療システムの中に一般的なものとして取り込むことは困難と思われ、この目的に応じた別系統のシステムの利用という形で存在するであろう。第三の場合であるが、第二の場合と重なる部分があると考えられるが医療情報の医療機関間での正確な伝送が確保できるならば、今後拡充される必要のあるものかもしれない。すなわち、この種の伝送は、現在、個々の医師にまかされている医療行為の中での意志決定過程で実時間下に疑問や不安を解決しつつ対応できる体制が、一次から三次医療機関までの連携の中で作り上げることを可能とし、このことが日常的行為として存在すれば、母体搬送時期の判断や搬送の必要な患者の抽出にとって重要な役割をもつ手段となりうると考えられる。しかし、この場合、患者を診ることなく観察後の情報のみで判断を余儀なくされることから、伝送される情報の質が個々の医療機関が得ることのできるメリットを規定し、かつ少なからぬ危険性をも内包した伝送手段と考えられる。ただ周産期医療システムの中で考慮していくべき伝送の一種であると考えている。

一方、この様な患者自身の医療情報と共に、教育・学習を念頭においたより臨床に即した一般的医療情報の伝送が必要となる。これは、各々の地域における患者自身の医療情報の質を向上させ、かつ次に述べる医療システムを支える上で重要な役割を果すものである。一次、二次、三次医療機関に所属する医師間で個々の症例を通じての議論を行うことが地域での周産期医療の質を維持し向上させる上で有効であるとの報告もあった（下川）。

### 3. 地域の母性・胎児医療のシステム設計に関して

母性・胎児医療の地域でのシステム化の進行の現状をみると依然として大きな地域格差が存在するのが現状である。愛知（野口）、大阪（竹村）、静岡（寺尾）、神奈川（西島）は、地域での周産期医療システム化という面で先進的地域といえる。特に竹村の大阪における医療システム確立への取り組みへの詳細な報告は今後、行政を含む医療システムを確立していく場合参考となろう。一方、システム化とは言えないまでも、個々の施設が三次病院としての機能を追求しつつ、母体搬送へ積極的に取り組んでいるものとして東京（武田）、福島（佐藤）、香川（神保）、福岡（下川）、鹿児島（池ノ上）の各地域があげられる。佐藤は福島県の高い周産期死亡率の原因について医療機関の現状から分析し、周産期医療システムの必要性について言及している。

母性・胎児医療システムを考える時、集中型と分散型の二つの型が考えられる。わが国における医療体制をみても、国民の圧倒的多数の医療を第一線でになっている開業医の存在がその特徴の一つとして抽出できる。今後の医療システムの設計において、このわが国の医療体制の特徴を生かすシステム設計が必要であろう。この様な意味で一次、二次での分散管理を基礎に高度

集中医療を専門とする三次医療機関へのリスク妊婦、胎児の集中という型での医療資源の再構築が重要であろう。武田、下川が報告している様に三次から二次、一次医療機関への逆方向への母体搬送も医療資源の有効な活用を考えていく上で試行されるべきものであり、その為の基盤の整備が必要と思われる。

本報告書においても従来の医療機関の区分である一次、二次、三次医療機関という区分を用いてきたが、この区分が実践的に妥当なものであるかという点も含め、二次、三次医療機関の相異、二次、三次医療機関相互の関係などについては今後検討を加えていく必要がある。

また野口が報告している様に緊急時にときに搬送時の患者の安全性が確保できない事態に対し「現場主義」で対応することも十分考慮し、患者の搬送に変わる医師の「搬送」という面もシステム内に内包しておくことは、突発的事態の発生の多い周産期医療にとって重要かもしれない。

## ま と め

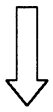
本年度は、研究協力者の所属する地域、施設を対象として母性・胎児医療の実態を調査した。そして、次の諸点が明らかになった。

1. 患者の搬送に関しては、母体搬送に対しての理解は多くの医療機関で得られている。それを反映して三次医療機関への母体搬送例は増加傾向にある。特に胎児要因での母体搬送事例の増加が目立っている。
2. 医療情報の伝送は、患者の搬送と共に母性・胎児医療システムの柱として位置づける必要がある。
3. 地域での母性・胎児医療システムの整備は、いまだに大きな地域格差を認める。今後のシステム設計においては分散型管理を取り込んだ集中管理方式が模索されるべきである。



## 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



はじめに

周産期医療は人間の誕生をはさむ一時期の母体と児を対象とした医療である。周産期という概念が確立する以前、この領域での医療は産科と小児科という 2 つの異なる分野で個々にいとなまれ、発展してきた。

小児科医療の中での新生児・未熟児医学の確立は、医療面では NICU の設立と充実という形で反映され、今日のが国での周産期死亡率の低下に大きな役割を果たしてきたことは言うまでもない。一方、産科領域においても胎児医学の急速な進歩に伴い、医療の場で収集しうる胎児情報は量的にも質的にも飛躍的に拡充し、胎児を医療の対象として位置づけ管理していくことが現実のものとなってきた。この様な両分野での発展が、従来両者を区分してきた分娩という現象を越えて、胎児から新生児までの人間の発達の一過程を連続したのものとして扱った統一的医療供給という周産期医療の概念を成立させてきた。

周産期医療の概念の確立と個々の分野での先進的研究の存在が多くの病的胎児、新生児の救命に貢献してきたとはいえ、目を転じて社会への効果、すなわち社会的要求を満す医療の供給という側面から周産期医療をみると、いまだ多くの未解決の問題が存在することは認めざるをえない。その中の重要な課題の 1 つが、周産期にかかわる医療の地域の現状に即したシステムの構築の問題である。今日の胎児・新生児医学・医療の進歩は、人間の生殖に関する社会的要望も考慮した、新しい質を内包した地域の周産期医療システムへの模索を要求している。本研究班の最終目標は、この医療システムの構築に関して方策を提言することである。

昭和 61 年度は、この課題を遂行していくための基礎的資料、情報の収集のために研究協力者の所属する地域、施設の実態の把握に重点をおいて研究をすすめてきた。ここでは、地域における医療システム構築の基本となる患者の搬送、医療情報の伝送、システム設計の三要素についてその実態とそれに対する考察を報告する。