

# 胎児監視システムのあり方

日本医科大学産婦人科  
室 岡 一

## 研究目的

ハイリスク母児管理のうち、現在もっとも困難をきわめているのは、胎児管理であって、母体管理の方は現段階で一応完成された状態と考えてよいであろう。

最近の周産期医学の進歩にともない、胎児管理システムのあり方について、本邦内外についても数多くの方式が示されているが、実地医家としては、診療施設の内容、人員の構成、検査対象例の多寡により、それぞれ、どれを選んだらよいか、迷う点が多い。そこで数多くの施設に共通した、きわめて重要な診療指針を作るべく、今日まで3年間その検討を行った次第である。

したがって、ここには胎児管理システムの最もすぐれたものを選択し、統一見界的なものを作るべく、努力した次第である。

## 研究方法

ハイリスク妊娠の共通した点として、まず考えなければならないことは、胎児胎盤機能低下の検索と、その治療であり、第二番目には、これにもなって起り得る、胎児側の危険を早期に発見し、早期対策を立てるかにある。

### a) スクリーニング方式

ハイリスク妊婦の中でまず検討しなければならない指針は、その症例が胎児胎盤系機能低下におちいつているか否かを、なるべく早期に検索することにある。これについては、従来までいわれている、スクリーニング方式としての母体尿中 $E_3$ 、血中HPL、HSAP、CAP、LAP、などの検査があり、その実施時期ならびに診断精度を検討し、3年間の集積を求めた。

### b) 各症例についての精度の高い母児のリスク因子の検討

この方面の検査としては、NST、CSTの二つが代表的なものであり、したがってこの二つの検査を、どのような間隔をおいて、どの位の持

続時間検査したらよいか、児の予後为目标にProspectiveに判定結果とあわせ考え、管理指針を作成した。

## 研究成績

### a) スクリーニングテストとしての胎児胎盤機能検査

妊娠中毒症、糖尿病、心疾患などの合併症妊婦、またに妊娠週数に比し、子宮底長の低いIUGR(胎児発育遅延)の考えられる例など、いわゆるハイリスク妊婦については、妊娠28~32週頃から、表1に示すように、母体尿中 $E_3$ 、血清HPL、CAP、LAP、HSAP、などを測定する。 $E_3$ は従来まで示された警戒値、危険値の判定でよいが、他の4酵素はその値が高くても、警戒すべきことがあり、また低くても児は安全なことがあるので、経時的に測定を重ね、数理的に作った予想値曲線によって判定を下した方が、児の予後を考えていくのによく、図1の管理指針に従っていく。

### b) 各症例についての精度の高い母児のリスク因子の検討

NSTは図1、矢印の形式でlatent fetal distressの所見がみられれば十分に警戒して1日4~6回NSTをくり返し、さらにfetal distressの所見がみられれば、母体に酸素、5%ブドウ糖500~1000ml投与を行い、急速遂娩として、帝王切開などを実施する。

なおCSTは学問的には必要な症例があり、その重要性は認められるところであるが、妊娠34週未満では、児がまだ成熟していない場合がほとんどであり、このような時期のハイリスク妊婦では、しばしば子宮収縮をとまることが多いので、オキシトチンのような子宮収縮剤を使うと、思わぬ早産誘発にいたり、症例によっては、極小未熟児の出生という危険な状態になったケースがあって、この面から考えると、NICUの施設を保有

していないところでは、先の方法をもってかえた方がよいとの結論に達した。すなわち、CSTを実施しなければならないケースは、今日までの検討からすれば、NSTの記録時間を60分以上に延長すること、あるいは1日6回位、くり返して検査を行うことにより、児の低酸素パターンの所見が、ほとんどの症例においてみられ、このようなNSTのたびかさなる検査により、CSTの代行を期待できるからである。なおまた、CSTではまれではあるが、ハイリスクの程度の高い症例に、急激な胎児死亡をきたす例もあって、このことは一層強調されるように思われた。

#### c) NSTによる胎児管理指針

図1に示す検査指針により、latent fetal distressの所見がみられた場合、すなわち、tachycardia, mild variable deceleration, variabilityの減少, sinusoidal patternの出現については、NSTを1日4～6回くり返すことのほかに、母体には入院、就床をすすめ、治療としては、10% マルトース 500 ml の点滴に加え、ビタミンB<sub>1</sub> 200 mg, 還元グルタチオン400 mg の併用を連日実施することが望ましく、これによって、事後の経過が正常にいったものが少なくない。もちろん基礎疾患である、母体の合併症や、中毒症などについての

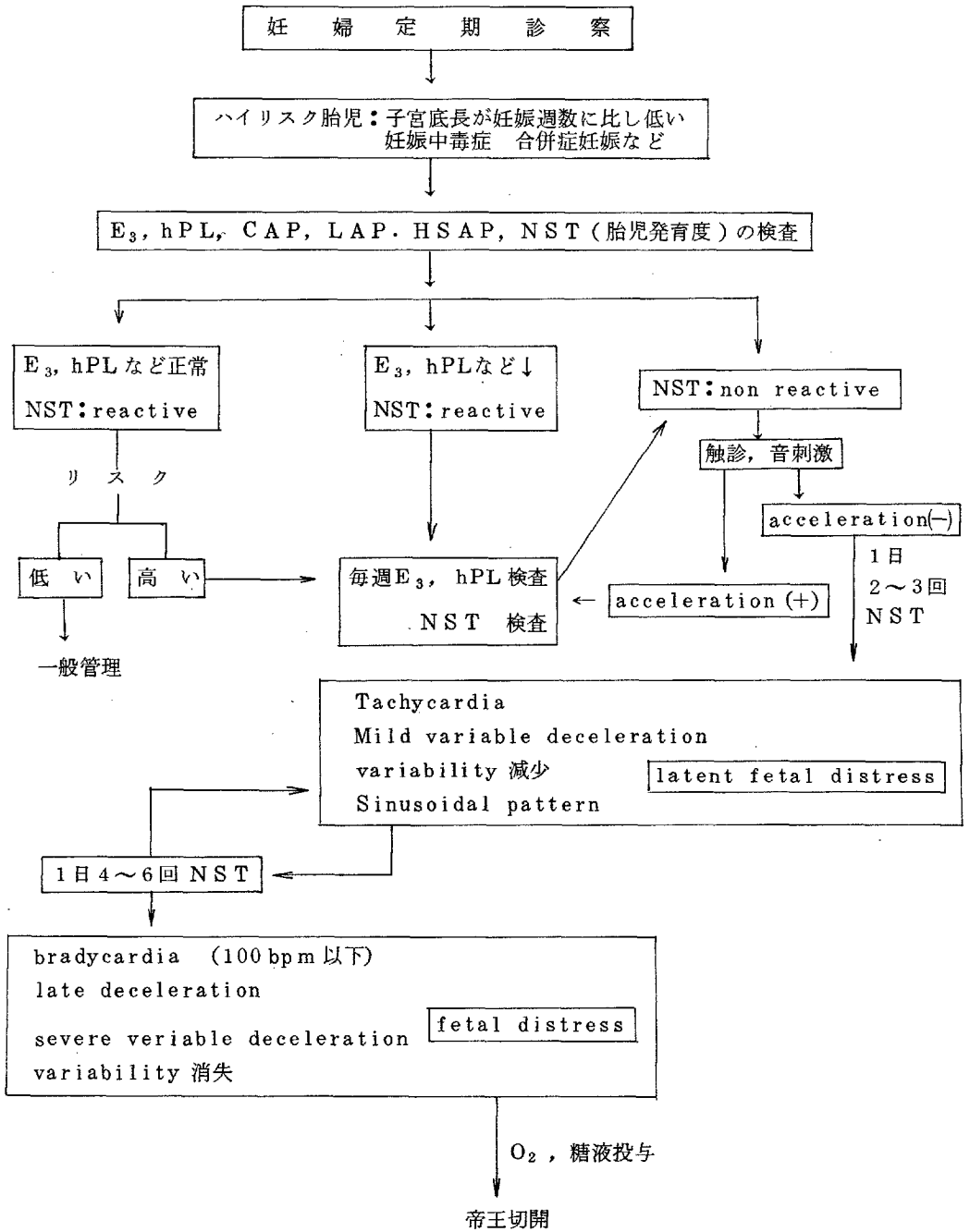
治療、改善は根本的な対策であって、これの改善をはかることが早急の問題である。

次に不幸にして、fetal distressの所見、たとえば、bradycardia (100 bpm 以下)、late decelerationの誘発、severe variable decelerationの頻回の出現、あるいはvariabilityの消失がみられた場合は、可及的すみやかに、児の娩出を考えなければならない。この産科操作実施までの時間は、母体へのO<sub>2</sub>投与、5%ブドウ糖の点滴静注などをおこない、あわせて、NICUとの連絡を密にする。児娩出時には、あるいは可及的児娩出前に、羊水のサーファクタントの検査を実施しておき、NICUあるいは児の蘇生側の治療部門に可及的すみやかに報告することが必要である。

#### ま と め

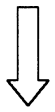
ハイリスク妊婦の中で、今日まで、種々検討されてきた、胎児監視システムのあり方を検討し、現段階における、もっともすぐれた管理方式を作成すべく、特に胎児心拍数図の判定基準から、治療内容を具体化し、チャートを作成した。これにより、児の予後はかなり改善されるものと期待できよう。

図 1. 胎児管理指針





## 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



### 研究目的

ハイリスク母児管理のうち、現在もっとも困難をきわめているのは、胎児管理であって、母体管理の方は現段階で一応完成された状態と考えてよいであろう。

最近の周産期医学の進歩にともない、胎児管理システムのあり方について、本邦内外についても数多くの方式が示されているが、実地医家としては、診療施設の内容、人員の構成、検査対象例の多寡により、それぞれ、どれを選んだらよいか、迷う点が多い。そこで数多くの施設に共通した、きわめて重要な診療指針を作るべく、今日まで3年間その検討を行った次第である。

したがって、ここには胎児管理システムの最もすぐれたものを選択し、統一見界的なものを作るべく、努力した次第である。