

# ハイリスク児の出生前管理

愛育病院

堀口貞夫

## 研究目的

「ハイリスク児の医療システム」におけるハイリスク児の出生前管理には④具体的な出生前管理の方法をどうシステム化するかということと、⑤そのような管理を有効適切におこなうための医療の組織化をどうするかとの二面がある。

昭和55年度は、これらの点を考えるための基礎資料としてのハイリスク妊娠の統計的事項を検討した。これをもとにして上記の二点についての検討を行うこととした。

## 方法

リスク因子をもつ妊婦の頻度は75%に達するため都立築地産院における5年間の周産期死亡の検討から、その中の何に注目すべきかを見出し、それを中心にしたハイリスク妊婦の管理の方式について検討し、その臨床的意義づけを行うと共に、このような妊婦管理を実現するのに必要な組織化の方向を考察した。

## 結果

分娩中の胎児管理は分娩監視装置の使用によって改善されることが明らかにされている。即ち、分娩監視装置を使用していないときの新生児仮死発生率はその使用によって30~40%低くなる。それと同時に周産期死亡率も低下することは勿論で築地産院における実績でも13.28から10.16へと低下している(表1)。

死亡の時期別にみると分娩中の死亡と早期新生児死亡の減少が著しく、およそ半分になっている。それに対して分娩開始前すなわち妊娠中の胎児死亡は変化していない。

昭和50年から54年まで5年間の陣痛開始前の胎児死亡例を検討してみると表2のように60%は胎児発育遅延をともなっていた。その他妊娠中毒症、胎盤の異常、糖尿病などの合併症が原因として重要である。

そこで胎児発育遅延の疑いのあるもの、糖尿病、中毒症合併例などを選び出し、妊娠28週以後1~2週間隔で胎児心拍数陣痛図を40~60分間記録(antepartum fetal heartrate monitoring, Non-stress test: 以下NSTと略す)を行った。

1979年築地産院における1862例の妊婦のうちNSTを実施したものは47例(2.52%)であった。これら47例に延べ120回のNSTを実施し、そのうち胎児心拍曲線の異常(遅発一過性徐脈)を認めたものは5例(10.6%, 全妊婦の0.27%)であった。

これらの異常例はその後間隔をつめて検査を繰返し、胎児仮死と診断されたものについては積極的に分娩させる方法をとった。

なお、1981年日本母性保護医協会ME委員会においてNSTによる妊娠中の胎児仮死の現時点における診断基準は次のように決められた。

①持続性の徐脈、ことに100bpm以下の高度徐脈、②遅発一過性徐脈、③高度変動一過性徐脈、④胎児心拍数基線細変動の消失。

これらNST異常の5例の臨床経過は次の通りである。

第1例、35才の1回経産婦で妊娠中毒症重症のためNSTを行ない35週6日で異常が出現したためそのまま陣痛誘発を行なったが、遅発一過性徐脈が認められ胎児仮死の診断で吸引分娩を行なった。2440gの女児(37週0日) Apgar Score 6, 羊水混濁(++)であった。

第2例、28才の初産婦、37週6日でNSTの異常が認められた。間もなく陣痛開始したが遅発一過性徐脈が現われたため90分後胎児仮死を適応として38週0日で帝王切開を行った。

2170gの女児でApgar Score 9, 羊水混濁は(-)であった。

第3例、23才の初産婦で34週1日でNSTの異常を認めたが、その後は全く異常なく、39

週5日になって陣痛誘発後2366gの女児を骨盤位にて娩出した。Apgar Score 8, 羊水混濁は(-)であった。

第4例, 32才の初産婦で境界型の糖尿病であり, 37週2日でNSTの異常が認められた。その後徐脈の程度が強くなるため38週3日で胎児仮死の診断のもとに陣痛開始前に帝王切開を実施した。2935gの男児で, Apgar Score 8, 羊水混濁は(-)であった。

第5例, 32才の1回経産婦で混合型中毒症のためNSTを繰返し36週6日で始めて異常が出現した。直ちに陣痛誘発を行なった。その日のうちに1971gの男児が娩出された。遅発一過性徐脈後100分続いたが, Apgar Scoreは8で, 羊水混濁も認められなかった。

5例の新生児は1例を除きlight for dateであるため入院期間は11~30日と長かったが, 嘔吐のほか高ビリルビン血症のために光線療法を行ったほかに異常なく経過した。

この結果, 分娩開始前の胎児死亡率は昭和46年~53年の3.15~4.55が, 昭和54, 55年には2.21と著減した(表3)。

## 考 察

### (a) ハイリスク妊婦の出生前胎児管理

既に指摘されているごとく, 胎盤機能検査は胎児の生活環境悪化を一面からみるものであるのに対して, NSTにおける心拍パターンの異常は胎児の生命を維持する機能の悪化を示すものであり, 悪化した環境から胎児を救出する(娩出させる)時期の決定に役立つものである。

すなわち, ハイリスク要因を持った症例(特に胎児死亡と関係の深い胎児発育遅延, 重症中毒症, 糖尿病などの症例)をスクリーニングし, これらの症例にNSTを実施し胎児の状態を知り, その結果に対応する処置をとることはきわめて重要なことである。

このように分娩監視装置による分娩中の胎児管理と共に妊娠中の胎児管理にも利用して周産期死亡率さらには周産期に原因を有する心身障害の発生をも減少させることが可能となる。

### (b) 周産期医療システムの組織化における問題点

周産期医療関係者の努力によって全国各地にNICUが作られ, それを中心にした新生児医療の地域化が各地にそれぞれの地域性を生かして進められている。その効果は周産期死亡率の低下から見ても明らかで, 昭和56年第17回日本新生児学会総会のシンポジウム「新生児医療の地域化とその効果」でも静岡, 香川, 神奈川の各県における効果が紹介された。しかし, 既にしばしば指摘されていることであるが, 生れてしまったハイリスク新生児をセンターに集めるだけでは限界があることは明らかである。NICUに収容される新生児の主要な部分を占める早産をおこさないような妊婦管理や, そのための保健管理システムを作らなければ根本的な解決にはならない。不幸にしてハイリスク児の出生が避けられないと考えられる場合には, NICUを持った産科施設で分娩するよう努力するのが望ましいことも明らかである。

このような周産期センターがその役割を果たす事ができるための条件は次のようなものが考えられる。

① NICUは24時間体制またはそれに近い体制で機能し得ること。

医師看護婦のみならず検査部門の役割も, きわめて重要であることはICUの性格から当然である。

② 産科も24時間体制をとっていること, 病床は十分な余裕があり, いつでもハイリスク妊産婦を受け入れ可能なこと。

産科においては, 病床利用率75~80%を越えると満床のため緊急入院の患者を収容し得ないことが多くなる。これでは周産期センターとして十分機能しているとはいうことはできない。

③ 総合病院のバックアップが必要である。

ハイリスク妊娠には, 妊娠中毒症重症の他, 腎疾患, 心疾患, 糖尿病, 血液疾患などの合併症を有し, それぞれの専門医との共同管理を必要とするものが多い。

新生児でも同様の問題があり, 新生児外科疾患, 循環器疾患や眼科管理を必要とするものなどの専門医の診療を必要とするものも多いためである。

## 要 約

a. ハイリスク因子をもった妊婦の中で、とくに陣痛開始前の胎児死亡の原因として重要な子宮内胎児発育遅延、妊娠中毒症重症などの妊娠中の胎児管理の方法として、Non-stress test がきわめて有用であることがわかった。すなわち、子宮底長が平均 -  $\frac{3}{2}$   $\sigma$  以下のものを選び出し、

このうちNSTの異常を示すものをとくに注意して分娩させることにより、周産期死亡率も著しく低下させることが出来た。

b. このようなハイリスク児を娩出する可能性のある妊婦はNICUをもった産科医療機関で分娩するのが望ましいが、そのような周産期医療センターの具備すべき条件について検討した。

表1 分娩監視装置使用と新生児仮死率・周産期死亡率

( 都立築地産院 1966~1976 )

年	出生数	分娩監視装置 使用率	新生児 仮死率	周産期 死亡率	分娩開始前	分 娩 中	早期新生児 死亡率
1966~ 1969	8282	0%	9.94	13.28	2.29 (19例)	4.47 (37)	6.52 (54)
1970~ 1972	5394	19.02	8.05	11.31	2.41 (13)	4.15 (24)	4.45 (24)
1973~ 1976	6399	70.56	5.79	10.16	4.22 (27)	2.81 (18)	3.13 (20)

表2 陣痛開始前の子宮内胎児死亡の産科的要因

( 都立築地産院 1975~1979  
妊娠28週以上の出生数8,713例 )

要 因	例 数
子宮内胎児発育遅延	17 (4)*      60.7%
胎盤の異常 (常位胎盤早期剝離, 前置胎盤など)	4      14.3%
妊娠中毒症	3 (1)*      10.7%
産科的要因不明	4**      14.3%

\* ( )内は妊娠中毒症重症

\*\* 4例中2例は臍帯巻絡頸部2回

表3 死亡時期別周産期死亡率の年次変化

(都立築地産院 1971~1980)

年	出生数	周産期死亡率	陣痛開始前 死亡数 率	分娩中 死亡数 率	早期新生児期 死亡数 率
1971~72	3809	12.60	12(0)* 3.15	18(5) 4.73	18(4) 4.73
73~74	3079	10.72	14(1) 4.55	11(2) 3.57	8(1) 2.60
75~76	3320	9.64	13(1) 3.92	7(3) 2.11	12(8) 3.61
77~78	3536	10.18	12(0) 3.32	9(3) 2.60	15(10) 4.24
79~80	3615	5.53	8(2) 2.21	4(1) 1.11	8(4) 2.21

\* ( )内は致死的寄形



## 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

「ハイリスク児の医療システム」におけるハイリスク児の出生前管理には a 具体的な出生前管理の方法をどうシステム化するかということと, b そのような管理を有効適切におこなうための医療の組織化をどうするかとの二面がある。

昭和 55 年度は, これらの点を考えるための基礎資料としてのハイリスク妊娠の統計的事項を検討した。これをもとにして上記の二点についての検討を行うこととした。