

# ハイリスク妊娠・分娩の母児管理に関する研究

## 総 括 報 告 書

日本医科大学産婦人科 室 岡

一

### 研究目的

現在でもなお、重篤な脳障害や未熟網膜症が少なからず発生している。その対策はかなりの程度に実施されているが、なお妊娠中からの本症発生因子は時に、避えないものがある。ここに本研究の目的とする、ハイリスク母児管理の意義がある。

すなわち、ハイリスク妊娠とは、一見正常のように見える妊娠であっても、注意深く観察すれば、母児が知らず知らずのうちに、少しづつ障害を受けている状態がある。このようなケースとしては、高年令、合併症のある妊娠、妊娠中毒症、胎盤機能障害等であり、その多くは母体から胎児への血流障害、従って酸素や栄養が充分取れない為におこってくる子宮内胎児発育遅延が主である。その状態がさらに悪化してゆくと周産期死亡が多くなりこの面での対策をまず考えなければならない。

以上のような症例はとりわけ分娩を契機として、児の障害が起りやすくなる。即ち、分娩時に起る子宮収縮は胎盤への血流を障害するからである。

次に考えておくべきことは、後日脳障害を起しやすい未熟児や、それ以外でも死亡の危険が高いハイリスク児の哺育、治療指針、医療システムなどになお改善すべき点がなお多々あることである。

最後に妊産婦死亡は近年著しく減少したとは言え、なおそのあとをたたない。この問題も母児管理の上に極めて重要な課題であるから今回も継続して審議をつづけた。

### 研究計画と成績の概要

#### 1. 極小未熟児の発生予防と管理に関する研究(東京大学 坂元正一)

##### (A) 子宮内胎児発育の実態調査(大阪大学 倉智敬一)

胎児発育障害が起ってくる原因として妊娠中毒症、妊娠に伴う合併症、母体への薬物投与、放射線被曝のほか、原因不明のものも少なくない。そこでそれらの早期発見として超音波断層法による胎児計測を行ない、あわせて胎児発育と正確な在胎週数との関係を求めて診断の正確を期した。すなわち胎児の発育を羊水腔径、胎児頭臀長、児頭大横径を用いると妊娠日数が極めて良く推定することができる。(相関係数 0.990)

さらにまた昭和53年から54年にかけての全国33施設による新生児を対象に在胎週数別に体重、身長、頭囲の平均値及びSDを求め、発育曲線を作り本邦における最近の規準となるものを作成している。

##### (B) 胎児発育度の判定と分娩誘導の時期に関する研究(東京大学 坂元正一)

母児のいずれかが緊急状態にせまられて、早期に分娩を考慮しなければならない時に、出生後の児の未熟による障害を考える胎児の発育度と成熟度との判定が必要となる。今回は、胎児の発育の判定として、超音波断層法に加えて、コンピュータによる重回帰式を作製し、児体重が推定出来るようにした。また成熟度の面では内分泌代謝面の検査(カテコラミン、

HPL、エストリオール、DHA-S)等の数多くの検査を加えることにより、胎児-胎盤機能は一層詳細に握握出来る可能性が見出された。多胎妊娠では破水後児の呼吸障害が起りやすいが、分娩時間が長い程その危険が減少してくるので、破水後の時間と肺の成熟度の関係を実用化する方針で進めている。

(C) 早期陣痛発来防止に関する研究(山形大学 千村哲郎)

現在、臨床的に使用されている $\beta_2$ -stimulants、Indomethacinは、胎児への副作用として、胎児循環器存症(PFC)の可能性があり、今回とくにこれについて検討を加えつつ、データを集計している。

(D) 極小未熟児の哺育限界と長期予後(昭和大学 奥山和男)

昭和4大奥山和夫と日赤医療センター赤松洋の共同調査により、昭和53年以後のNICUにおける超未熟児の死亡率並びに死因を検討し管理法の改善策を作成中である。

2. 周産期死亡の原因と対策に関する研究(高知医大 武田佳彦)

(A) 周産期死亡の発生防止に関する疫学的研究(高知医大 武田佳彦)

周産期死亡調査については、ICD疾患分類による死亡主因に基づき、また国内での日本産科婦人科学会周期管理登録委員会の死亡登録個表により、また小児科施設に於いては早期新生児死亡ことにNICUに於ける死亡要因分類に基づいて調査を行った。

なお、各施設の要有面積、診療機器、人員構成、病歴内容等について実態調査を行った。これは三次救急の実態を明らかにするもので救急体制のありかたが解折できる。尚カルテは記載項目350項目が再録され、診療コードの採用で集計が容易である。次に周産期死亡の推移として、東大産婦人科における周産期死亡の変遷を1967~1975年の157例と、1976~1979年の40例と比例検討した。すなわち17.7(出生1,000に対し)が12.2, 11.8, 9.3と減少している。仮死の発生も9%から3%と減少し分娩監視装置の普及によるものと思われる。

死亡原因別で周産期死亡率を見ると、児の未熟性に基因する死亡は2.1%から0.3%へと減少した。これは胎盤機能検査や分娩監視、NICUに負うところが大きい。

(B) 周産期死亡の対策に関する研究(香川医大 神保利春)

周産期死亡の主な臨床診断は、胎児発育遅延、先天異常、早産、原因不明のSFD、呼吸窮迫症候群の順で死亡は呼吸窮迫、脳内出血、胎児仮死であり、母体側では高血圧の合併、胎盤早期剝離などである。個々の周産期死亡の疾患に対する対策として、次の成績が得られた。金岡は子宮内胎児環境を分娩監視装置の他、経皮 $PO_2$ 、PHの連続測定で詳しく評価出来るとし、鈴木はFibrinopeptide Aと新生児仮死との関係、新生児血液凝固系、線容系及びキニン系と新生児仮死との関係を検討しつつある。また荒木は胎児発育遅延に対する薬物療法を積極的に取り上げ、組織呼吸賦活剤としてソルコセリルの効果を認め治療指針作成をすすめている。

この他、竹内は大阪府下の新生児死亡届を基にして新生児の死亡及び罹患に関する実態を調査し、早期新生児死亡は病院の症例が多いことから、新生児医療の地域化が不十分なこと、とくに、診療所への搬送の問題も含まれているとし、この面での改善を検討している。

(C) 妊娠から分娩、乳幼児期に至る疾患の追跡データに基づく女子健康管理システムの研究(神奈川県立栄養短大 須川豊)

昭和44年11月~昭和45年にかけての1年間神奈川県内で発生した約15,000人の乳幼児について、妊娠中と分娩の状態、成長過程における傷病を小学校入学時まで、追跡記

録した。その成績から母子健康管理システム、とくに妊娠及び乳幼児の生活指導の具体的なあり方を検討しつつある。

3. 分娩周辺における児の安全管理に関する研究(日本医大 室岡 一)

(A) latent fetal distress の診断と対策(日本医大 室岡 一)

従来まで潜在胎児仮死に対する検査法は数が多く、そのいずれが臨床価値が高いか判定に迷う状態である。そこで今回最も信頼度の高い検査法を確定する為に検討を行ったところ、Non - Stress - test、音刺激による胎児心拍数との関係は、かなり診断の信頼度が高く評価された。次に内分泌、酵素の面からは、種々の方法が上げられているがいずれもその診断精度は不十分な段階にあった。種々検討の結果、胎盤の酵素活性としてCAP、LAP、HSAPの3酵素活性の予想曲線を作成し、これのいずれか1つでもはずれたものは、胎盤機能不良のものとして警戒するのがよい検査法となった。今後実地臨床に管理指針となるものを完成してゆく。

(B) 分娩時胎児管理に関する研究(鳥取大 前田 一雄)

分娩時胎児管理に関する文献を14516件集めて、今後の成績とにらみ合わせ、理想的な胎児管理のあり方を築くための資料とした。

コンピューターによる胎児心拍数図自動診断は医師の肉眼的診断とよく一致し、今後の実地臨床に使用できることがわかった。省略化を考えて検討をすすめている。

無痛分娩の胎児管理では旁頸管ブロックが容易に実施できるものの、胎児徐脈の危険もあり警戒されてきた。しかし今回適切な時期を選び、適切な量を選定すれば母児に影響のない良い麻酔法であることがわかり治療指針の一助としたい。

(C) 異常新生児の早期発見と対策に関する研究(聖マリア病院 橋本 武夫)

小児科側からみたNICU入院児の予後調査から一般参加施設における分娩室内管理体制、羊水輸送用パックの作成、臍帯血中プロラクチンの測定の意義を確立した。

4. NICUの運用管理に関する研究(日本大学 馬場 一雄)

(A) ハイリスク児の哺育に関する研究(日本大学 馬場 一雄)

最近とくに問題点となっている搬送児の低体温予防について、各分娩施設における適正な施策を検討した。加えて、低体重児、呼吸障害児、仮死児など、重篤な病態を有する児の保温は困難であるから、早期にNICUへの搬送方を検討している。このことは予後の成績からみてもきわめて重要なことが分った。

(B) 合併症の予防治療に関する研究(関西医大 松村 忠樹)

新生児の脳浮腫の治療について10%グリセリン、5ml/kg/hの投与が最良であることが分り、しかも中枢神経系の機能障害がないことが分った。他方従来まで使用されていたSteroid療法は脳浮腫軽減の作用はあるものの、脳組織のDNA、RNA代謝の抑制など悪影響があり、用いるべきでないことが示されそ。Bronchopulmonary dysplasia (BPD)の発生は人工換気、気管内挿管、過剰輸液の投与が原因になることがあり、これらの使用は臨床上必要であるが、しかし出来ればなるべく節すべきであることが示された。

臍動脈カテーテリゼーションを行わずに経皮酸素分圧の監視は侵襲が少なく、未熟網膜症の発生が著しく低下した。低出生体重児の斜頸と乳児側彎症との発生防止には、腹臥位保育が効果があると思われ、今後の指導法の1つとして考えている。

(C) 未熟網膜症に関する研究(慶応大学 植村 恭夫)

未熟網膜症の発生、進行因子、病態解明につとめ、光凝固施行例の長期観察を行った。

酸素投与、貧血、無呼吸発作、 $PaO_2$ 値などはすべて本症の発生、進行には関連性がなく、網膜の未熟性のみが本症Ⅰ型の原因であることがわかった。

Ⅱ型は未熟性を基盤としているが出生後の条件が悪いものに発生している。そこで今後は全身管理法の研究とともに低出生体重児の出生防止に主眼点をおきべきであろう。

網膜血管の未熟性に基盤のある網膜症では、硝子体可溶性蛋白は日令とともに減少する。

光凝固施行例では、ERGを主体として視機能の検索を行ったところ、適期の光凝固の重大さが再認識された。

疫学的研究では本症による視覚障害、とくに盲となるものは減少しているが、精神発達遅延の重複率は不変である。また、眼底検査、未熟児管理などに地域差がみられ、なお改善を考えるべき点が残されている。

(D) ハイリスク児の医療システムに関する研究（神奈川こども病院 小宮 弘毅）

神奈川県における昭和54年のハイリスク児は約1,000例で、これをスムーズに専門施設に収容するためのシステム化が必要であることが望まれた。

静岡県西部では、搬送体制を完備したことにより、新生児死亡率の著しい低下がみられた。一方、ハイリスク児出生の可能性のある妊婦を選出することは重大なことであるが、リスク因子の決定にはさらに検討を要し、これについての対策をすすめている。

5. 妊産婦死亡予防のための具体策に関する研究（大阪大学医療技術短期大学 竹村 喬）

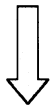
青森、秋田、鹿児島県における妊産婦死亡調査を行った。最近はいずれも著明な減少をみている。最近の傾向として羊水栓塞症の比重が高くなっており、出血死の増加と高令者、受診回数など社会的要因が重要な役割をしていることが注目された。

全国の昭和54年における妊産婦死亡の実態調査では、ICD630～647に相当する383例があり、妊産婦死亡率は2.3であった。季節的には冬季にやや多く、若年者と高年者、未婚、離別者に高率で、死亡場所は病院が最多であり、自宅が5.2%あった。

死亡原因は出血が最も多く、妊娠中毒症、外妊の順であった。

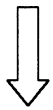
剖検側からは使用薬剤に関係あるものが若干みられた。

欧米では妊産婦死亡調査委員会をもうけて死因を究明し、死亡率の著明な減少をみている。これについて今後本邦でのあり方、可能性を検討してみたい。



## 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

現在でもなお、重篤な脳障害や未熟網膜症が少なからず発生している。その対策はかなりの程度に実施されているが、なお妊娠中からの本症発生因子は時に、避えないものがある。ここに本研究の目的とする、ハイリスク母児管理の意義がある。

すなわち、ハイリスク妊娠とは、一見正常のように見える妊娠であっても、注意深く観察すれば、母児が知らず知らずのうちに、少しずつ障害を受けている状態がある。このようなケースとしては、高年令、合併症のある妊娠、妊娠中毒症、胎盤機能障害等であり、その多くは母体から胎児への血流障害、従って酸素や栄養が充分取れない為におこってくる子宮内胎児発育遅延が主である。その状態がさらに悪化してゆくと周産期死亡が多くなりこの面での対策をまず考えなければならない。

以上のような症例はとりわけ分娩を契機として、児の障害が起りやすくなる。即ち、分娩時に起る子宮収縮は胎盤への血流を障害するからである。

次に考えておくべきことは、後日脳障害を起しやすい未熟児や、それ以外でも死亡の危険が高いハイリスク児の哺育、治療指針、医療システムなどになお改善すべき点がなお多々あることである。

最後に妊産婦死亡は近年著しく減少したとは言え、なおそのあとをたたない。この問題も母児管理の上に極めて重要な課題であるから今回も継続して審議をつづけた。