

Ⅲ. 分娩周辺における児の安全管理に関する研究

総 括 報 告 書

日本医科大学

室 岡 一

研究目的

分娩前後に児が受ける種々な障害は、長期予後において心身障害児にまで発展する可能性がある。この見地から考えると、妊娠中、分娩時、出生後新生児期の3つの期間にわたって十分な管理をおこなっていく必要がある。その管理の仕方が適正でなければ十分な効果が期待出来ない。今回は、今日まで検討されて来た診断面並びに新しい治療のうち、種々取捨選択して最も優れた管理指針を作成するため、第1回の試みとして、臨床例の収集、そのコンピューター処理、文献の収集等に集中した。さらに今回の検討については母体側からみた管理のあり方、胎児管理、新生児管理、新生児の扱い方の4つの面から検討を加えたものである。

以上の安全管理の指針作成には、次の3つの点から研究を進めた。

① latent Fetal Distressの診断と対策：胎児発育遅延は latent Fetal Distress の最も顕著な臨床例が大部分であるからこれを中心にその診断精度の向上と治療基準の作成を試みている。

② 分娩時胎児管理に関する研究：分娩監視装置を用いての自動診断、麻酔分娩の管理、ハイリスク胎児の分娩時の管理指針を作成している。

③ 異常新生児の早期発見と対策に関する研究：産科施設における実体調査、新生児の搬送、出生時の種々な検査をふくめ異常新生児の早期発見を中心に考えた治療指針を作成している。

これらの課題について総合検討を行い結論を求めた。

研究結果

(1) latent Fetal Distress の診断と対策

今年度は latent Fetal Distress, とくに胎児発育遅延例を対照とした。そして従来まで問題点の多い診断面での臨床価値評価を再検討し、より改善された診断基準の作成を例数を重ねることにより基礎づけを行った。また、治療面では胎児発育遅延について種々な薬物投与法を検討しその中で最も効果の高かった投与方法を採択した。以下今回の成績から得られたものを治療指針として示せば次のようである。

A) 胎児発育遅延に関する診断価値の検討と対策について(日本医大 室岡 一)

1) 妊娠中から胎児の発育が遅れてくる症例は、妊娠中毒症が最も多く、ついで母体の貧血、胎盤機能障害例であることが、今回の統計からも再確認された。妊婦の定期診察を励行しこれら疾患の早期発見に努める。すなわち血液検査、血圧、蛋白尿、糖尿、体重測定、胎児胎盤機能検査をルーチンに実施することが望ましい。

2) 胎児胎盤機能検査としては non stress test, 音刺激による児の反応等が優れている。

3) 母体血中CAP, LAP, HSAP, の酵素活性測定はそれぞれ単独ではその臨床効果が低いから、3酵素を総合して継続的に判定する。すなわち、3酵素それぞれの予想値曲線に1つでもはずれた場合は異常と診断した。この方法は従来よりはるかに優れた臨床成績を得ており今後実地臨床に常用し

うる価値のものである。

B) latent Fetal Distress の内分泌による診断価値の検討(日大, 吉田孝雄, 昭和大学 矢内原 巧, 東大 桑原慶紀)

19種類のステロイドホルモンの測定を行うとSFD群が低値を示す傾向があり参考となる。

i) estriol, progesterone 値はSFD+Fetal Distress群では低値を示し, 抱合型estriol, progesterone 値はSFD+中毒症群に低い。

ii) 16α -OH progesterone はSFD群に低値を示す。

iii) β_1 -Sp₁-glycoprotein は中毒症例における胎盤機能の指標となりうる。

iv) DHASを負荷した場合, 母体血中, 尿中の抱合型estriol 値の検査はlatent Fetal Distressの症例に有用である(投与後の増加を認めない)。

v) DHASの負荷による母体血中, 尿中の抱合型estriol の測定, estriol, 16α -OH progesterone, progesterone 等を用いた多変量解析法も用いられる。

(2) 分娩時胎児管理に関する研究

本年度は統一的研究を進めるため, まず今日まで報告された業績について文献的調査を行った。これに引き続いて実際の臨床例について分娩監視装置の記録からコンピューター処理等を行い次の成績が得られた。

A) 14,516の文献的調査(北里大学 新井正夫ほか)

最近6年間の本邦内外の文献中, 分娩時胎児監視, 胎児仮死, 分娩前スクリーニング, 治療, 児の予後, コストパフォーマンスの検討, 監視群と非監視群の比較が行われた文献を文献検討システム(ME-DLARS)を用いて収集した。

i) 妊娠合併症, 産科麻酔3,264件(北里大学 新井正夫)

ii) 妊娠合併症, 分娩監視2,636件(鳥取大学 前田一雄)

iii) 妊娠合併症, 胎児心蔵2,757件(浜松医大 寺尾俊彦)

iv) 妊娠合併症, 胎児血液2,778件(慶大 諸橋 侃)

v) 妊娠合併症, 分娩3,081件(佐賀大 中野仁雄)

vi) 各項目の内容検討は中野仁雄(佐賀大学)が行った。すなわちその内容は胎児監視群と非監視群の比較の有無, 胎児予後(短期または長期)の比較の有無, 分娩時治療内容記載の有無, 監視診断方法等について総説を書く。このようにして過去の業績から分娩監視のあり方を再検討するものである。

B) 本邦における分娩管理の調査

本研究班班員の所属機関を主体として, Retro spectiveに次の項目を取り上げ調査した。

i) ハイリスク症例のスクリーニング方法

ii) 管理密度の決定方法

iii) 分娩時胎児診断方法

iv) 胎児心拍数図診断方法

v) 経母体治療の方法

vi) 急速遂娩実施の判定

vii) 周産期死亡や罹病の判定

本調査の完成は昭和57年度末を一応の目標とした。

C) 胎児心拍数図自動診断(鳥取大 前田一雄, 浜松医大 寺尾俊彦)

コンピューターを用いた分娩監視装置の診断は深夜間でも疲労がなく連続監視が出来るから省略化と誤診防止の点で, 今後普及がせまられた問題点である。マイクロコンピューターを用いれば低価格でもすみ, 実現の可能性が高い。

今回作成した装置は医師の肉眼的診断と一致した。とくに、NSTにおけるSTV、LTVからの診断精度も優れていた。ハードウェアには英文字のキーボードを備え所見がよく記載され実用的となった。

D) 無痛分娩とハイリスク妊婦

無痛分娩をハイリスク妊婦に実施しなければならないことがあり、その場合の胎児への障害はとりわけ強い。今回旁頸管ブロック (paracervical block, PCB) を行い、胎児心拍数変化の監視のもとに、胎児徐脈がおこらないようにするには、時期の選定が重要であることが分った。すなわち子宮口が5~6cm開大時に1%リドカイン200mgの注入が良い結果を得た。

E) 腹壁誘導胎児心電図による胎児モニター

本法は信頼度の高い監視装置であるが雑音混入が多く判定不能の場合が少なくない。種々の検討の結果、スルット制限方式を採用することにより長時間安定した記録が得られた。

F) ハイリスク胎児の予測

分娩開始前にハイリスク胎児を予測するため病歴記載の既往歴、母体の疾患、とくに産科関係の疾患、胎児情報等の数多くの因子を抽出し、コンピューター解析を行い分娩管理の方針を作成する。

(3) 異常新生児の早期発見と対策に関する研究

新生児側からみた分娩室内の管理の重要性について検討を試みた。

A) 仮死児の予後調査からみた分娩室内管理の重要性 (聖マリア病院 橋本武夫)

昭和48~50年における新生児の予後調査からNICUに送られる新生児搬送、脳障害児等の調査から分娩室における管理のあり方、とくに仮死児の蘇生関係を十分にしておくことの重要性を強調した。なお、簡易搬送スコアリングが8点以下は死亡率が高いので十分注意すべきことが強調された。

B) 臍帯血中ホルモンの測定による異常新生児早期発見のための基礎研究 (富山医科薬科大学 柳沼 恣)

臍帯血中プロラクチンの測定は児の肺の成熟度と関係があり、この面での検討が進められている。

C) 当病院における先天異常児を中心とする障害児の動向と、出生前対策としての羊水輸送用バックの開発に関する研究 (国立大蔵病院 木谷信行)

出生前に先天異常児をモニターする目的から20mlの羊水を入れるバックを作成し輸送にたえる製品を試作することに成功した。

以上のように本年度は分娩周辺における児の安全管理の指針を作成すべく、おおかたの検討すべき方向づけが完成し、その資料収集の途についた段階である。



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



研究目的

分娩前後に児が受ける種々な障害は、長期予後において心身障害児にまで発展する可能性がある。この見地から考えると、妊娠中、分娩時、出生後新生児期の3つの期間にわたって十分な管理をおこなっていく必要がある。その管理の仕方が適正でなければ十分な効果が期待出来ない。今回は、今日まで検討されて来た診断面並びに新しい治療のうち、種々取捨選択して最も優れた管理指針を作成するため、第1回の試みとして、臨床例の収積、そのコンピューター処理、文献の収集等に集中した。さらに今回の検討については母体側からみた管理のあり方、胎児管理、新生児管理、新生児の扱い方の4つの面から検討を加えたものである。以上の安全管理の指針作成には、次の3つの点から研究を進めた。

Latent Fetal Distressの診断と対策:胎児発育遅延はlatent Fetal Distressの最も顕著な臨床例が大部分であるからこれを中心にその診断精度の向上と治療基準の作成を試みている。

分娩時胎児管理に関する研究:分娩監視装置を用いての自動診断、麻酔分娩の管理、ハイリスク胎児の分娩時の管理指針を作成している。

異常新生児の早期発見と対策に関する研究:産科施設における実体調査、新生児の搬送、出生時の種々な検査をふくめ異常新生児の早期発見を中心に考えた治療指針を作成している。

これらの課題について総合検討を行い結論を求めた。