

総括研究報告書

東京女子医科大学母子総合医療センター
坂元正一

研究目的

近年の周産期医学の進歩は著しく、我が国の周産期死亡率も年々減少してきている。しかし、依然として、残された課題は多く、母児の救急体制、合併症妊娠の管理、異常妊娠、特に妊娠中毒症の管理、周産期情報のシステム化などが挙げられる。本研究班においては以上の四課題に重点をおき、具体的な提言、管理指針の提示を行うことを目的とした。

研究計画

1. 地域的周産期医療のシステム化に関する研究（分担研究者：武田佳彦）

周産期医療の実効を挙げるには、センターを中心とした地域的な母児救急体制のシステム化が必要であることは論を待たない。特に、母体運搬に関しては、その意義が強調される。一方では、我が国の医療体系下における問題点も多く、実態調査を通じてその問題点を探り、具体的な母児救急の地域化に関する試案を提言する予定である。また、子宮内胎児発育遅延（IUGR）は、児の予後に異常を来す頻度が高く、その原因究明と管理法の設定は周産期医学の重要な課題であり、スクリーニング法と管理基準の設定を行う。

2. 合併症妊娠の安全管理に関する研究（分担研究者：坂元正一）

母体合併症の中でも糖尿病、甲状腺疾患、心疾患、精神神経疾患、早産は、母体のみならず児にも大きな影響を与えることは周知の事実である。従来、個々の施設からそれぞれの管理基準による臨床成績は報告されてきたが、一般臨床における普遍的なスクリーニング法、対応策、管理法は未だ確立されていない。本研究班では産科、小児科、内科、精神科の専門医を結集して、各合併症診断基準と管理指針の確立を目標としている。

3. 妊娠中毒症の安全管理に関する研究（分担研究者：須川 信）

妊娠中毒症は依然として、周産期における重大な疾患であり、今日、その病因、病型、重症度に関し、見直しが行われている。即ち、新しい概念に基づいた病型の分類、治療法の選択が望まれており、診断基準と治療指針の設定を行う予定である。

4. 周産期情報の収集と分析に関する研究（分担研究者：中野仁雄）

周産期における母体及び胎児・新生児情報量はME機器などの進歩により、飛躍的に増加した。しかし、その情報の客観的処理法は必ずしも確立しているとは言えず、有用な情報を選択し、情報の解析を行う情報収集、処理のシステム化を企図している。

研究経過及び結果

I. 地域的周産期医療のシステム化に関する研究（分担研究者：武田佳彦）

A. maternal transportの運用に関する研究

1. 胎児救急の運用に関する研究

以下の事項が指摘された。

- ①maternal transportの定義は、原則として、救急疾患（母体及び胎児救急）による母体搬送とする方が良い。
- ②各施設におけるmaternal transportの実態調査では切迫早産及びPROMなどの胎児原因によるものが増えて来た。また、maternal transportとneonatal transport

の単純比較では、児の生存率に差はないが、この点については、背景因子を考慮すると共に、長期予後などについても分析する必要がある。

- ③地域の周産期医療システムを機能させるためには、1) 24時間体制を支える人員、設備、2) 周辺各科の救急体制との連絡、3) 一次施設との信頼関係、4) 搬送距離・時間の短縮化、5) 情報ネットワーク、6) 宣伝・啓蒙活動、7) 地域特殊性への対応などが重要である。

2. 母体救急の運用に関する研究

母体救急体制の現状をアンケート調査し、第二次医療機関における人員、設備の充実及び、第三次医療機関におけるPICC(Perinatal Intensive Care Center)充実の必要性が明らかとなった。また第三次医療機関は通常人口100万に1ヶ所、人口密度の低い地域では、人口50万あたり、分娩6000～8000程度に1ヶ所必要であることが示された。

B. 胎内発育障害の管理に関する研究

1. 診断基準の設定について

各施設からの基礎データを分析し検討した結果、現時点では、統一的な診断基準を設定する必要はなく、各施設での基準に従って診断してよいと結論された。診断にあたっては正確な妊娠週数の算定が重要であることが指摘された。

2. 安全分娩限界の設定と児の管理に関する研究

IUGR児の管理においては、1) 背景因子を分析する、2) E₃, hPLなどの胎児胎盤機能検査、3) NSTによる胎児well-beingの判定、4) L/S比, shakeotest, Phosphatidyl glycerolなどの測定による肺成熟度の判定が重要であることが示された。第3次医療機関で分娩した場合の安全分娩限界は妊娠30週以降、児体重1250g程度と考えられた。

II. 合併症妊娠の安全管理に関する研究(分担研究者:坂元正一)

A. 糖尿病および糖代謝異常をともなう妊娠における母児安全管理

- ①妊婦及び一般婦人のデータを分析し、1) 標準体重表の選定、2) 妊婦における75g経口ブドウ糖負荷試験正常域の設定、3) 妊婦におけるHbA_{1c}の正常域設定を行なった。
- ②以上を基礎に以下の項目よりなる管理指針を作成した。1) 糖尿病および糖代謝異常の分類、2) 妊娠時における糖代謝障害のスクリーニング、3) 妊娠時におけるブドウ糖負荷試験の判定基準、4) 妊娠前の管理、5) 妊娠中の管理、6) 産褥の管理、7) 新生児の管理

B. 甲状腺疾患合併妊娠の母児安全管理

- ①統一プロトコールを作製し、それによる臨床データを集積し分析した。
- ②妊娠、産褥、新生児各期における甲状腺ホルモン値及びその関連物質の正常域の設定を行った。
- ③以上の成績に基づき、1) パセドウ病、2) 甲状腺機能低下症、3) 橋本病、の管理指針を作成した。

C. 循環器疾患合併妊娠の母児安全管理

- ①各施設における実態調査を行ない、心疾患合併妊娠のリスクを分析した。
- ②その結果をもとに、1) 心疾患合併妊娠(一般)におけるチェックリストの作製、2) 予後判定の新しい試み、3) 疾患別チェックリストの作製を行った。

D. 精神神経疾患合併妊娠の母児安全管理

- ①癲癇合併妊娠及び神経症合併妊娠の管理指針を作製し、保健指導の重要性を示した。
- ②マタニティーブルーの実態を調査し、その発生を防止する対策を提示した。

E. 早産予防に関する研究

- ①早産の発生原因及び切迫早産における治療開始条件について検討した。
- ②以上の成績に、1) 早産のrisk factor、2) tocolysisの適応と禁忌、3) tocolysis

の実際、を加えた管理指針を提示した。

Ⅲ. 妊娠中毒症の安全管理に関する研究（分担研究者：須川 信）

A. 妊娠中毒症の診断基準に関する研究

- ①高血圧、蛋白尿、浮腫の下限域及び重症度の判定基準を提示した。
- ②分娩時高血圧の診断基準設定の必要性及び血圧の測定体位による変動が示された。
- ③子癇と脳血管障害を鑑別するためのCTの有用性を明らかにした。

B. 妊娠中毒症の背景因子に関する調査研究

- ①背景因子として、高年初産、肥満、妊娠中の体重増加、妊娠前の高血圧の重要性が指摘された。
- ②妊娠中毒症における、1) 血中Ca濃度、2) 尿中カリクレイン値、3) 血漿ブラジキニンの変動、を検討し、それらが中毒症の予防・治療あるいは発生予知に重要であることを示唆した。
- ③妊娠時の細胞膜Na輸送の検討から、妊娠末期は血管壁の緊張が亢進していることが示唆された。

C. 妊娠中毒症の病型別・重症病別にみた母児障害の発症に関する調査研究。

以下の事項が指摘された。

- ①随伴症状の発現は拡張期血圧の上昇と最も関連が強く、高血圧の発症時期、増悪時の血圧値及び高血圧の持続期間が重要である。
- ②重症群では、過凝固、低線溶が見られ、子癇例では血小板及びフィブリンノーゲンの減少が著明であった。また高血圧が長期持続した症例では血液濃縮の程度が著しかった。
- ③重症高血圧型では尿中PGE₂が低値を示した。

D. 胎盤機能・児発育成熟の判定に関する研究

- ①NST、CST及びDHA-S負荷試験の有用性を確認した。
- ②超音波断層法による胎盤形態の変化も注意すべき所見であることが示唆された。

E. 妊娠中毒症における栄養管理、薬物療法に関する研究

- ①安静療法と栄養管理の再評価を行ない、それらに対する見解をまとめた。
- ②薬物療法としては硫酸マグネシウム、ヒドララジン系の降圧剤、及びジアゼパム、フェノバル、クロールプロマジン等の鎮静剤が世界的に広く使用されており、降圧利尿剤の使用は避ける方が望ましいことが示された。
- ③血液凝固等の異常に対してヘパリン、ウロキナーゼ、子宮内環境の悪化防止にエストロゲン・テオフィリン、β-刺激剤等応用の可能性が示された。

F. 妊娠中絶術施行基準に関する研究

中絶施行の現状を検討し、適正な中絶基準設定の必要性を指摘した。

Ⅳ. 周産期情報の収集と分析に関する研究（分担研究者：中野仁雄）

以下の項目について検討し、周産期医療におけるコンピュータ・システムの重要性と実現の可能性が示された。1) 原データの形態的な特徴の分析、2) 情報収集媒体および発生源入出力に関する問題、3) 情報の処理・加工・表示に関する問題、4) 大容量データ・ベース構築に関する問題、5) 情報通信網の確立。

↓ **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

近年の周産期医学の進歩は著しく、我が国の周産期死亡率も年々減少してきている。しかし、依然として、残された課題は多く、母児の救急体制、合併症妊娠の管理、異常妊娠、特に妊娠中毒症の管理、周産期情報のシステム化などが挙げられる。本研究班においては以上の四課題に重点をおき、具体的な提言、管理指針の提示を行うことを目的とした。