

総括研究報告書

主任研究者 中野仁雄

I. 研究計画

妊娠、分娩、育児にわたって母子をとりまく環境が、母子の健康にどのような影響を及ぼすのかを化学的に評価することを目的とした。評価の対象となる環境要因は、1) 妊産褥婦からみた外的要因の侵襲性と耐用性、2) 乳児からみた外的要因の侵襲性と耐用性、3) 母子単位における心身相関の母子保健・医療への影響、4) 母性の育成・維持である。これにより、母子の健康の増進・維持に対する方策を示し、併せて、広域調査活動並びにオープンフォーラムを実施し、社会教育効果をも成果とする。

本研究の目的を達成するため、次の4つの分担研究班を構成し、各々の目的に沿って研究を実行した。

1) 妊産婦の精神面支援とその効果に関する研究

(分担研究者 中野仁雄)

母子単位における、心身相関の母子保健・医療への影響を評価するために、リエゾン精神医学の見地から、マタニティブルー及び産後精神障害の実態、ならびに妊産褥婦における精神面支援効果について検討した。

2) 妊産婦の生活環境と出産への影響に関する研究

(分担研究者 一條元彦)

妊産褥婦に対する外的要因の侵襲性・耐用性を評価するために、母体の社会活動と母子の健康との相関を、喫煙、乗り物、運動の視点から検討した。

3) 母乳内物質の乳児への影響に関する研究

(分担研究者 大西鐘壽)

乳児からみた外的要因の侵襲性・耐用性を評価するために、母乳と哺乳を介する母体の生活要因と乳児の発達との相関を検討した。

4) 妊娠分娩と中高年婦人の健康に関する研究

(分担研究者 武谷雄二)

母性の育成・維持に関する要因を評価するために、中高年婦人の健康を誘導する視点を設け、合併症妊娠、更年期障害、骨量の変化について交互作用効果を検討した。

II. 研究結果

調査の集計および検討の結果は、本報告書中の分担研究報告、各研究協力者報告およびオープンフォーラム記録に記されているので詳細は省略するが、主な研究結果は次の通りである。

(1) 産後精神障害の本邦および外国における実態

本邦におけるマタニティブルーの頻度は25%であった。従来の国内調査ではマタニティブルーの定義が統一していなかったため産後うつ病と混同されている場合が多いこと、評価尺度としてはスタインの方法が再現性・妥当性があること、危険因子には産科的ハイリスクによる緊急入院・喫煙習慣があることが分かった。産後うつ病については、産後1カ月時での頻度は8.5%であり、核家族群かつ産後実家で静養できなかった褥婦は非核家族群と比較してエジンバラ産後うつ病調査票 (EPDS: Edinburgh Postnatal Depression Scale) の値が有意に高かった。ま

た、産後3ヶ月時でも核家族群では早期に日常復活するため心身共に負担がかかり母体の回復が遅く、核家族化に伴う本邦の妊産褥婦はストレスフルな状況にあることが分かった。

英国における産後精神障害については、産後うつ病の発症頻度は10%、産後精神病は0.1-0.2%であった。研究協力者の施設での母子ユニットの成績は平均入院期間は7週間、退院後の児の世話は89%の母親で可能であった。その際、安定した結婚・家族の受入れがあることが望ましい条件であり、単独入院と同時入院を比較した場合、後者が入院期間が短く退院後の児の世話もよくできていた。

(2) 妊産婦の精神面支援の現況

妊産褥婦の精神的支援法として、母親学級、助産婦外来、夫立ち合い分娩、ラマーズ法、ソフロロジー式分娩、無痛分娩、リーブ法、LDR、母児同室制等があるが、本邦においてはこれらの支援法の是非については施設あるいは医療従事者間で様々な意見があり、統一した見解が得られていない。母児同室制を例にあげても、母児制採用施設は45%（約半数）であり、主として正常な母児を対象として行われている。同室開始時期は24時間以内32%、2日以内34%であり、早期接触への配慮が不十分と理解される。一方、妊産褥婦の精神面支援の先進国である英国では、母子ユニットと呼称される産後精神疾患の母親とその児のための母子同時入院施設がある。母子ユニットの構成設備は育児室、遊戯室、談話室等であり、スタッフは医師、心理士、看護婦、ソーシャルワーカー、作業療法士、保健婦である。

(3) 航空機搭乗と妊婦異常の事例についての実態

航空機搭乗が身体に及ぼす影響として注目されるのは重力、気圧、酸素濃度、オゾン濃度などであり、たとえば機内気圧は上昇期には12分を要して1気圧から0.85気圧に減圧するが、これにより腸内ガスは18%容量増をきたすこと、併せて酸素濃度は20.9%から18%

に低下する、などが知られているが、これらが妊娠に及ぼす影響については特に明かにされていないのが現状である。

(4) 妊婦の運動の現況

現在、妊婦もまた体操、水泳、ウォーキング、ダンス、エアロビクスなどを盛んに取り入れる風潮にあるが、頻度等の実態は不明である。運動量が母体の心拍数・酸素摂取量・血圧・腹部緊張・その他の症状に及ぼす影響、胎児の心拍数・心拍数変動パターンに及ぼす影響を検討した。その結果、妊婦の運動負荷強度は、最大運動強度の70%未満、母体心拍数換算で150bpmを超えないことが望ましいことが分かった。

(5) 母子と喫煙効果、禁煙指導効果ならびに胎教の実態

妊娠時の喫煙が胎児発育に悪影響を及ぼすことは、多くの研究者の指摘することである。したがって、妊婦には喫煙管理を行うべきであり、その方法として2つの試みを検討した。ひとつは、妊娠初期・中期・末期に妊婦外来で行う妊婦ドック診察の際に、喫煙指導を組み込んだ試みである。すなわち、妊婦ドック診察で個々の喫煙新婦の母体異常および胎児異常の有無を指摘しながら禁煙・減煙を指導するものである。いまひとつの試みはセルフヘルプ法による禁煙コンテストプログラムである。妊婦・非妊婦を問わず参加者を募集して、ガイドブックを配布し禁煙指導を行い、禁煙成功者を表彰するものである。現在までの参加者は353人で、妊婦13人が含まれているが、全禁煙成功率は19.8%、妊婦の成功率は7.7%であった。

胎教の概念は広範囲に及び多種多様であるので、これをまず集約するため妊婦1,000人を対象に胎教に関するアンケート調査を行った。その結果、妊婦が胎教を意識して行動する内容に、話しかける(71.5%)、音楽を聴く(58.1%)、唄を歌う(17.7%)、本を読む(9.7%)などがあり、胎教を母児の絆が深まると評価してい

る妊婦が71.6%に認められた。胎教用の音楽テープは現在各社より17本発売されている。

(6) 環境物質と薬物の母乳移行の現況

環境物質のうち、有機塩素化合物は環境中で分解されにくく、生物蓄積性がある。このため環境中に放出され、希釈されても魚介類に蓄積濃縮され、これを摂取する人間に高濃度に蓄積してくる性質がある。また脂溶性であるために脂肪組織にたまりやすく、母体中に蓄積した有機塩素化合物は母乳として体外に出され、結果として母乳に高濃度で移行する。代表的な有機塩素化合物としては、DDT、BHD、クロルダン、アルドリンなどの有機塩素系農薬及びPCBなどの有機塩素系の工業化学品がある。各物質について、現状と許容レベルとの比較を行った結果、リスクが相対的に大きいのは、コープラナーPCBや2、3、7、8-TCDD等のダイオキシン様物質であるということが分かった。

(7) 栄養と免疫の立場から、母乳の生物学的効果の再評価

新生児・幼若乳児（3ヵ月未満）の感染症罹患と栄養法との検討を行った。その結果、細菌感染症の罹患児では生後7日までの感染症児においては母乳栄養が有意に少なかったことから、母乳栄養が乳児期早期の感染症罹患防止に有用であることが改めて分かった。

(8) 母乳哺育と断乳の児に対する意義

断乳の時期については、母の体重が正常に復する6-9ヵ月、う歯発症を予防するためには6ヵ月、母の焦慮、児の自立のためには12ヵ月、適切な離乳指導と実行があれば自然断乳等と種々云われているが、定説はない。断乳の早い、遅いを判断する因子を検討する目的で、その事前調査を行った。栄養法別に母乳6ヵ月群、混合6ヵ月群、混合3ヵ月群、人工群の5群について、12ヵ月間の推移を観察した結果、母乳6ヵ月群は終始母乳を基盤として円滑に離乳を完了していた。各群の母

親が栄養、発達に関して訴えた不安症状は母乳6ヵ月群が人口群に比し有意に低率であった。

(9) 異常妊娠・分娩と中高年婦人の健康の相関について追跡調査の糸口

妊娠中毒症を例にとり、1960年代に本症を有した400例を対象に、現在の健康状態についてアンケート調査を施行した。現在の健康は高血圧のみを有するもの40%、高血圧と蛋白尿を有するもの13.3%、高血圧と心疾患を有するもの6.7%、無症状のもの0%であった。症状を有するものはすべて高血圧を中心とした循環系の異常であった。このような中高年婦人の高血圧の発症にどのような産科的因子が関与しているかについて検討した。早期に中毒症を発症し、また長期にわたって症状が持続する、いわゆる妊娠負荷に対する適応能力に乏しい症例が高血圧を発症することが示された。また肥満度や年齢、中毒症反復回数などはその発症と因果関係はなく、高血圧の家族歴、すなわち両親のいずれか一方、または両方が高血圧の家族歴を有するものに有意に高血圧を発症した。以上の結果より、中高年に至って高血圧を発症する症例は、本来高血圧素因を持っている者か、妊娠負荷に対する適応能力の劣った者であることが示唆された。また、文献的にも妊娠中毒症を発症した患者は正常妊娠であった患者と比較して、中高年に至ったから高血圧を発症する頻度が高いと報告されている。

(10) 妊娠・分娩・授乳が骨塩量に及ぼす影響

異論もあるが、妊娠・分娩・授乳なども骨粗鬆化の危険因子とする根強い考えが存在する。そこで予備の実態調査を行った。骨密度を測定したのは26才から70才までの128例で、平均年齢は49才であった。年齢と骨密度では相関係数-0.477と負の相関が認められた。しかし、分娩回数と骨密度の関係では相関関係は認められなかった。分娩経験者と未経験者では、骨密度は未経験者の方がやや高い傾向を

示したが、有意差は無かった。さらに、授乳の有無などについても検討を加えたが、母乳のみ、人工乳のみ、混合乳の3群で有意差は認められなかった。従って、今回の検討では妊娠・分娩・授乳と骨粗鬆症との間に関係は見いだせなかった。しかし、今回骨密度測定を行った患者の背景はさまざまで、必ずしも調査に適していたとは言えず、今後は各群の年代を揃える等の処理を行った上での検討が必要である。文献的には、妊娠中の骨密度に関しては様々の報告があり、一定していない。しかし、授乳に関しては骨密度を低下させるという報告が多いようである。

(11) 更年期障害と妊娠・分娩の関係の所在

更年期障害の発症の危険因子、即ち、どの様な婦人が更年期障害に陥りやすいかについては未だほとんど分かっていない。さらに、妊娠・分娩・授乳・育児の有無や様式が更年期障害と関連するかどうかについては全く分かっていない。次年度は、更年期障害を訴えてきた患者に対するアンケートを実施し、前途の因子と更年期障害の種類、程度などに関連があるか、また異常な妊娠・分娩などと関連があるについて検討する必要がある。

Ⅲ. 提 言

妊産褥婦のマタニティブルーズ発症頻度は25%、産後うつ病は8.5%であり、英国に比較すればやや低頻度であるが、従来の認識よりも高頻度に情動認知の混乱を経験していることを周知徹底すべきである。英国の母子ユニットを参考に、妊産褥婦の精神面支援を周産期医療システムを基盤に妊娠中から継続することが母子保健の向上に連動すると考えられ、核家族化に向かう本邦の精神保健システム体制を実現することができるように取り組むことが望ましい。母児同室制については、その採用施設は半数足らずであり、主として正常な母児を対象として行われている。同室開始時期は遅く、早期接触への配慮が不十分であることを周知し、母児同室制の重要性の啓発

が必要である。産科合併症既往歴、母体合併症、胎児・新生児異常を有する妊産婦は産後精神病の前段階であるマタニティブルーズを発症しやすい状態にある。しかし、臨床の現場では産婦人科スタッフの主観や自主性に期待した精神面支援には限界があり、その原因の一つはマタニティブルーズに対する認識の不足であり、その啓蒙が望ましい。

妊婦の航空機搭乗管理について、現行の規定だけでは十分と言えない面がある。たとえば1) 出産予定日前の28日より以前の妊婦については如何なる配慮がなされるべきか、妊娠の初期・中期・末期では胎児に及ぼす影響が異なるのでその配慮は如何にすべきか、2) 短時間搭乗と長時間搭乗の別、3) 高空と低空飛行の別などに対する配慮が必要である。妊婦に関する更なる航空医学的知識の集積が望まれる。

妊婦の喫煙管理について、本年度に検討した2種類の喫煙管理方式は代表的対策として推奨される。しかしながら、1日喫煙本数の限度をどの程度に指導するかについて、なお多くの検討に基づくコンセンサスが必要である。

妊婦の体操、水泳、ウォーキング、ダンス、エアロビクスなどについては、妊婦の運動負荷強度は陸上スポーツの場合、最大運動強度の70%未満、母体心拍数換算で150dpmを超えない範囲であることが望ましいとの考えが得られたが、運動負荷強度については更に検討すべきである。

胎教の概念は広範囲に及び多種多様であるが、妊婦を対象としたアンケート調査の結果、70%程度の妊婦が胎教を意識して日常行動しており、胎教を母児の絆が深まると評価していることが判明した。その反面、胎教についての科学的意義は明確でなく、改めて胎教への取り組みの重要性が認識された。

母乳哺育について、育児の根幹は母乳哺育であることを周知徹底すると同時に、その成否の鍵となる出生直後の早期頻回授乳と、それを可能にする母児同室・その後の母乳哺育

維持・円滑な授乳を支援する体制を早急に実現することができるように取り組むべきである。また、新生児・乳児の細菌性髄膜炎は、抗生物質療法が発達した今日といえども一旦発症すれば予後不良で後天的中枢神経障害の最も多い原因である。この予防における母乳栄養の意義を啓発することは極めて重要であり、食物連鎖の頂点に立つ人間、特に母乳摂取する乳児の安全な環境を保持する為の啓蒙が望ましい。

中高年に至って高血圧を発症する症例は、本来高血圧素因を持っている者か、妊娠負荷に対する適応能力の劣った者であることが示された。換言すれば、妊娠中毒症を発症するか否か、また、発症の様式をみることによって、その女性が中高年になって高血圧を発症しやすいか否かを予測できる。



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



. 研究計画

妊娠、分娩、育児にわたって母子をとりまく環境が、母子の健康にどのような影響を及ぼすのかを化学的に評価することを目的とした。評価の対象となる環境要因は、1)妊産褥婦からみた外的要因の侵襲性と耐用性、2)乳児からみた外的要因の侵襲性と耐用性、3)母子単位における心身相関の母子保健・医療への影響、4)母性の育成・維持である。これにより、母子の健康の増進・維持に対する方策を示し、併せて、広域調査活動並びにオープンフォーラムを実施し、社会教育効果をも成果とする。

本研究の目的を達成するため、次の4つの分担研究班を構成し、各々の目的に沿って研究を実行した。1)妊産婦の精神面支援とその効果に関する研究

(分担研究者 中野仁雄)

母子単位における、心身相関の母子保健・医療への影響を評価するために、リエゾン精神医学の見地から、マタニティブルー及び産後精神障害の実態、ならびに妊産褥婦における精神面支援効果について検討した。

2)妊産婦の生活環境と出産への影響に関する研究

(分担研究者 一條元彦)

妊産褥婦に対する外的要因の侵襲性・耐用性を評価するために、母体の社会活動と母子の健康との相関を、喫煙、乗り物、運動の視点から検討した。

3)母乳内物質の乳児への影響に関する研究

(分担研究者 大西鐘壽)

乳児からみた外的要因の侵襲性・耐用性を評価するために、母乳と哺乳を介する母体の生活要因と乳児の発達との相関を検討した。

4)妊娠分娩と中高年婦人の健康に関する研究

(分担研究者 武谷雄二)

母性の育成・維持に関する要因を評価するために、中高年婦人の健康を誘導する視点を設け、合併症妊娠、更年期障害、骨量の変化について交互作用効果を検討した。