妊産婦をとりまく諸要因と母子の健康に関する研究

主任研究者
九州大学　中野仁雄

【要約】
妊娠、分娩、育児を通しての妊産婦をとりまく諸要因は、妊産婦と児になんらかの影響を及ぼすものであるが、それだけになにがどのように影響するかを科学的に評価することが重要である。この研究では、精神身体面における影響をさまざまな観点から明らかにすることを目的として次の分担研究課題を設けた。

1. 妊産婦の精神面支援とその効果に関する研究
　心身相関を念頭にいれた母子保健のありかたを検討するために、リエゾン精神医学の観点を導入し、マタニティーブルーズと産後うつ病の発症の実態、妊産婦の精神面支援が妊娠・分娩に及ぼす影響、ならびに母児同室制の医学的意義に関して検証することとした。
2. 妊産婦の生活環境と出産への影響に関する研究
　妊産婦に対する外的要因の侵襲性を科学的に評価するために、母体の社会活動と母子の健康との相関を、喫煙、乗り物、運動の視点から検証した。
3. 母乳内物質の人体への影響に関する研究
　母乳の内因性物質と外因性物質に焦点を絞って、乳児の健康に対する影響を検討した。
4. 妊娠分娩と中高年婦人の健康に関する研究
　中高年婦人の健康を誘導する視点から妊娠合併症と中高年の疾患との相関性を検証した。

各々における今年度の成果は分担研究報告、研究協力者報告によって示すところであるが、いずれにおいてもしかるべき成果が得られた。

【見出し語】
産後精神機能障害、妊産褥婦の精神面支援、母子と生活環境、母乳内物質、妊娠分娩と婦人の健康

【研究方法】

1. 妊産婦の精神面支援とその効果に関する研究
　1)昨年度に作成した日本版尺度を用いてマタニティーブルーズと産後うつ病の発生状況を班の共同研究として全国広域で多数例に調査を実施した。また、地域・施設での調査を併せ行ない発症頻度を求めるとともに、産後うつ病に対しては精神科的構造化面接(以下、SADS)を併せ行ない、Research Diagnostic Criteria(以下、RDC)により精神障害を診断し、これに基づき精神障害患者の精神科受療率を求めた。さらに、社会文化的な要因効果を検討するために在英日本人妊産褥婦の調査を行った。
　2)初妊婦を対象に、Zungの自己記入式うつ病重症評価尺度を用いて妊娠うつ病の発症危険因子を推定した。妊産婦の精神心理と妊娠・分娩との関連性を検討するためにSTAIによる不安尺度を用いて、妊娠後期、分娩各時期、分娩直後に分けて縦断調査を行った。妊産婦の精神面支援の効果をみるために方式の異なる支援方法を試行し、不安尺度における変化や周産期の母児異常との相関性を検討した。
　3)母児同室、半同室、異室の各群に分けて、母性理念尺度と対児感情/育児動機判定尺度(花沢1975)による測定を行い、母性獲得効果に対する母児の精神的結合の有用性を産褥4-6日目で調査した。同様に、母児同室正常産褥群と母児異室異常産褥群(母児の異常による)に分けてスタインとEPDSを用いて調査を行った。
2. 妊産婦の生活環境と出産への影響に関する研究
　1)妊婦の受動喫煙の実態を検討するために家庭と職場における喫煙者の喫煙マナーを調査した。また、これと妊婦の尿中・毛髪中のコチニン濃度を測定し、新生児の体重との関連を検討した。さらに禁煙指導プログラムを適用して禁煙指導とその効果を調べた。
　2)妊婦のアルコール、カフェイン摂取状況を文献的に検討した。

3)妊婦のエアロビクス、水泳などの運動負荷とその影響を、母児の心拍監視を中心に測定し、適正運動量を検討した。さらに、オープンフォーラムを開催し、研究班の内外講師による講演と全体討論を行なった。

4)胎教の効能を検討するために胎教的カリキュラムを行なっている施設の実施概要を調査した。

3. 母乳内物質の人体への影響に関する研究

1)外因物質としてダイオキシンとコプラナーPCBのほか有害金属の母乳中濃度を測定し、乳児への影響を検討した。

2)内因物質として、窒素、サイトカインのほか、ペプチドあるいは単核球を用いてのin vitro実験を行い、合わせて母乳の能動免疫増強作用、抗炎症作用、ならびに生理機能を検討した。

3)母乳黄疸の生物学的意義を検討した。

4. 妊娠分娩と中高年婦人の健康に関する研究

1)中高年の婦人を高血圧群と健康群に分け、中毒症の既往を中心にアンケート調査を行なった。

2)腎透析患者を対象に後方視的調査を行なった。

3)妊娠・分娩と骨粗鬆症の関連を検討するため、妊婦、褥婦を対象に骨代謝マーカーと超音波による骨密度測定を行なった。

4)更年期の婦人を対象に聞き取り調査を行い、妊娠・分娩と更年期障害の発症との関連を検討した。

【結果】

1. 妊産婦の精神面支援とその効果に関する研究

1)産後精神機能障害に関する研究

(1)日本版尺度による378名を対象とした広域実態調査を行なった結果、マタニティーブルーズは33、8%(128/378)、産後うつ病は1カ月目で19、2%(52/270)と、リスク集団の現況における実態が明らかになった。

(2)妊娠うつ病は妊婦の約15%程度とされるが、その要因として、認知と自己評価、抑うつと不安、ならびに身体症状の順にそれぞれが関連する。重症度に影響するのは今回の妊娠に示した夫の否定的態度であった。これは、ことに認知と自己評価に影響する。他方、自らが望んでいない妊娠の成立は抑うつと不安を強くする。

(3)産後1カ月における精神機能障害の頻度は15.3%(11例)であり、精神科的構造化面接(SADS)によるRDC(Research Diagnostic Criteria)診断の内訳は11例中、定型うつ病2、準定型うつ病5、その他の障害2などであった。産後3カ月では11.1%で、定型うつ病2、準定型うつ病3、その他の障害2などとなった。正常褥婦とそれ以外の気分変調との判別にはスタイン、うつ病褥婦の判別にはEPDSが適している。

(4)産後3カ月以内に発病した患者の受療率は0.68/1000分娩、入院率は0.11/1000分娩であった。全例にSADSを行って得られたRDC診断によれば定型うつ病、分裂ー感情病の抑うつ型、準定型うつ病の順に多く、うつ病圏の割合は83.4%を占めた。4カ月乳児健診に合わせて施行したEDPSスクリーニングの結果、11.7%の高得点者(9点以上)が存在し、妊娠中から現在までの身体治療歴、男児出生、第1子出生と有意な関連が示されたことから、乳児健診と併せ行なう母体の精神保健事業は有意義である。

(5)在英日本人妊婦におけるマタニティーブルーズは37%、RDC診断による産後うつ病は12.5%に発症した。産後うつ病に関連する要因は、鉗子・帝切分娩、分娩を苦痛と感じたもの、ならびに過去1年間の苦痛を感じたライフイベント(失職、盗難など)などである。11例の産後うつ病症例中、マタニティーブルーズは8例にのぼった。

2)精神面支援の効果に関する研究

(1)妊娠後期に測定したSTAIの高得点群では分娩時出血量が多く、急速遂娩率が高い傾向が、また分娩時のSTAI得点でも出血量や分娩の人工介助の実施に関連がみられた。

(2)母親学級における集団指導の精神面支援介入の結果、不安尺度による測定値は有意に低減した。また、不安の減弱効果が明かな群では分娩誘発の成功例が有意に多く認められた。

(3)固定スタフによる産前産後一貫面接支援は他の支援方法よりも有効であった。産後異常を有する群では抑うつ傾向が有意に強い。そして、産後うつ病の傾向を示す母親の新生児は体重増加が不良である。

(4)助産婦が外来で個別面接を行うとともに分娩産褥を通じて継続看護する群とこれに加えて個々の妊婦毎に問題抽出を行って対応した群に分けて比較検討した。後者において、合併症のない群では12.5%(前者30。4%)のマタニティーブルーズが発症した。長期入院例では44.4%とそうでないもの27.1%に対して高率の発症をみた。母児隔

離例では、マタニティーブルーズの発症は66.7%(非隔離例:26.2%)であった。

3)母児同室の効果に関する研究

(1)母児同室、半同室、異室の各群において比較検討すると、母性理念については同室、半同室で肯定的反応がより強く表れる傾向を示した。否定項目は同室が異室より有意に低得点を示した。対児感情についてはそれを回避する項目で同室が有意に低得点を示しており、児を受け入れる気持ちが整いやすいことを示した。育児動機については差がない。マタニティーブルーズの発生は、同室21.3%、異室22.1%と差はなく、褥婦にとって精神面支援効果が期待される一方、同室における身体的負担を介して精神面の混乱が生じているものと推測される。

(2)母児同室正常産褥群と母児異室異常産褥群(母児の異常による)に分けてスタインとEPDSを用いて調査を行った結果、後者は何れにおいても精神的ハイリスクである傾向が示された。

2. 妊産婦の生活環境と出産への影響に関する研究

1)妊婦の能動喫煙率は3.6%、受動喫煙率は60.7%であった。受動喫煙妊婦において喫煙者の喫煙マナーとして、妊婦の前では喫煙しないなどの配慮がある場合に比べてそうでない場合は児の出生体重に低下の傾向を認めた。個別指導、グループ指導、およびセルフヘルプの各プログラムによる禁煙成功率は各々15%、29%、23%であった。妊婦の尿中・毛髪中のコチニン濃度の測定は受動喫煙の程度を評価するのに有効な手段と考えられる。

2)女性の飲酒率は60%、妊婦では5%である。妊婦が多量のアルコールを摂取すると胎児性アルコール症候群(FAS)が発症する。1日量45-50mlの摂取は異常児を出生するとされる。これを本邦のアルコール商品に換算するとビール約1200ml、清酒約320ml、ウィスキー約125mlに相当する。妊婦のカフェイン摂取の危険性に関する統一見解はない。

3)妊婦のスポーツは運動不足の解消、肥満の予防、気分転換、体力の維持、持久力の獲得などの効果がある。陸上スポーツにおける適正運動量は最大酸素摂取量の70%以下、母体心拍数150bpmとすることが望ましい。水泳では、水泳距離25m以下、いわゆる水中座禅は30-40秒程度が望ましい。

4)胎教的カリキュラムを行なっている施設は英才教育というより、母性の育成や母児の絆を深めることを目的とするものが多い。

3. 母乳内物質の人体への影響に関する研究

1)26母乳試料のすべてににダイオキシン類縁物質、polychlorinated dibenzo-p-dioxin(PCDD)、polychlorinated dibenzofuran(PCDF)、コプラナーおよびその他のplychlorinated biphenyl(PCB)が検出された。そのレベルは諸外国と大差なく、先進国型の汚染がみられる。鉛、カドミウム、総水銀、メチル水銀など有害金属の母乳中濃度は諸外国と比べて大差はない。

2)未熟児を出生した母親の母乳では総窒素とnonprotein nitrogen(NPN)が経時的に減少するなか、NPNに占める尿素の比率が増加し、未熟児のタンパク質合成に利用されている可能性が示唆された。初乳の乳漿には多種類のサイトカインが検出された。うち、tumor necrosis factor α(TNFα)、interleukin 1(IL1)、interleukin 8(IL8)は児の能動免疫の増強に関与することが示唆される。母乳の乳精は単核球の増殖能を抑制し、細胞成分は増殖を促進した。母乳のタンパク質のうち、トリプシンおよびペプシン分解物の両者に大きな分子量をもつmacro-molecular glycoproteinの残存が認められ、この糖タンパク質が細胞溶解毒素の活性阻害作用を有する。

3)母乳黄疸児を含む1カ月児血清の(ZZ)-ビリルビンは生体内の酸化されやすい物質の安定化に寄与する。

4.妊娠分娩と中高年婦人の健康に関する研究

1)中高年婦人で高血圧群は健康群比べて妊娠中毒症の既往と高血圧素因保有率が高く、body mass indexが高値であった。

2)腎透析患者の基礎疾患は慢性腎炎、ついで糖尿病腎症が多かった。うち、妊娠中毒症の既往を有するものは67.2%で、これらの症例は初回透析導入までの期間が短い。

3)妊娠中は骨吸収の亢進・骨形成の低下傾向があり、産褥ではこれとは逆の傾向を認めた。超音波測定による踵骨の骨密度は妊娠中は軽度の低下傾向があり、産褥では明かな変化はない。

4)更年期障害の発症と相関する妊娠・分娩要因は次のとおりであった。①流産回数、第1子妊娠中の蛋白尿や高血圧の出現、第1子出産時の産科手術の有無、新生児体重などの産科的要因、②月経周期が30代で規則的、月経障害が30代で強い、婦人科手術や乳腺疾患の既往、出産回数と流産回数、③出産時の医師、助産婦への悪い印象、授乳・育児へ

の充実感の欠如、30代でのスポーツ体験欠如。

【考察】

母子保健における精神保健のありかた、意義、あるいはその枠組みについて考察する。日本語改訂版を昨年度作成したことにより、産後精神障害の本邦における標準的共通尺度を得た。これにより本年度に実施した広域調査は現況の実態を示すものである。その結果を概括すれば、マタニティーブルーズの発症は約300/1000分娩と推察される。これに対して、ロンドン在住日本人では約400/1000分娩の頻度が得られた。また、文献的には英国人で約700/1000分娩の発症が知られている。本研究を開始した当時、本邦での発症は英国のそれよりはるかに低いものとのとらえかたが一般的になされていた。その後限定地域、あるいは特定施設での調査は若干ながら増加の傾向を示してきたが、今回の多施設広域調査の結果はまさにそれを裏付け、考えられていたよりは高い発症の頻度を示すところとなった。産後うつ病については約150/1000分娩が発症のハイリスク集団であり、これは英国の状況と近似する。実際の発症は約10/1000分娩と見積られ、うち精神科診療を受けるものは約1/1000分娩である。今後は、妊婦健診や乳児健診の機会に併せて行なう精神保健事業を進めることが必要である。加えて、受療率の増加に見合う母子の精神療養と育児の機能を併せ持つ新たな施設(英国の例に倣えば、母子ユニット)の整備を要する。産後の精神機能障害を導く要因として、上記のような一般生活における社会文化的環境をあげることができるが、さらに個別に要因を確かめることもまた大切である。心理的なストレッサーとしては夫が示した今回の妊娠に対する否定的心理的態度や自らが望まないで開始された妊娠などをあげることができる。これに対してはストレスマネージメントの必要が強調されるが、たとえばperceived support(もしストレスが発生したら与えられると期待できるサポート)の供給の道を拓かなければならない。身体的要因としては、合併症による妊娠中の長期入院を始め、鉗子・帝切などの人工的な分娩介助、母児の異常による産褥期の母児分離体験などがいずれもリスク要因として産後精神機能障害の発症に関連している。心理的な要因からみたハイリスク群の特定には不安尺度による測定と個別の評価が有効である。この面でのハイリスク症例は産後の精神機能障害の発症に対して強い関連を示すが、このことは理解に難くない。問題は、かかる集団が周産期の異常に対してもハイリスクか否かという点にある。分娩時の出血や人工的な分娩介助の必要性、あるいはいわゆる難産などとの関連を示唆する成績が得られているが主たる要因とまではいかないようである。心身のいずれの側面を取り扱うにせよ、身体的な健康管理に併せて行なう精神面の支援は有効である。その具体的な方策はなお検討を要するものの、これまでのところ助産婦を中心とする母子保健スタフが妊娠分娩を通じて、一貫して支援することの効果は不安の低減や産後精神障害の発症防止に有効であることが分かった。支援の内容はたとえ身体的な側面に限る面接指導であっても効果が得られる。

出産後、褥婦は自らの回復に併せて育児を開始しなければならない。心身ともに負担となることは自明であるが、これにどのように対処するかが問題となる。母児の同室・異室はこれに関連する重要な方策であり、慎重な選択を要する。母児の分離体験は総じて産後の精神機能障害の発症のリスクとなり、それはまた新生児の体重増加不良とも相関を示す。逆に、母児の同室制による育児体験への早期曝露は負担を与える一方で育児動機を支える効果につながる。少産少子の現状にあって、身体的な側面を支える母子保健・医療の供給においてはかねて個別化の重要性が確認されている。これに加えて、今後は精神保健においても同様な方策で臨む支援体制の強化が望まれる。

妊婦が妊娠中を過ごさなければならない社会環境は諸要因によって妊娠・分娩に影響をおよぼす。なかでもつぎのいくつかには特に感心が寄せられる。喫煙は本来個人の嗜好に基づくものであるが、一方において他への影響を無視できない。妊婦の受動喫煙は60%にも達する。受動喫煙の客観的な評価の方法として試行した尿中、毛髪中のコチニン測定は有効な手段と考えられ今後の応用に期待する。受動喫煙の量的な影響は児の発育の良否に現れる。能動喫煙妊婦約4%と受動喫煙をもたらす喫煙者には有効な禁煙指導を行なうことが必要である。このためには種々の方法が工夫されてよい。その結果、20%程度の禁煙成功率を期待できる。喫煙は現実に存在する社会人の行動である。これに対して、いかにそのマナーを高めるかは妊婦への影響はもちろん、社会文化的向上に照らして論じられなければならない。妊娠中のアルコール、カフェインの摂取に対しては米国での指針がみられるものの、内外での知見は充分ではない。今後の検討事項である。妊婦のスポーツはその効用に大きな期待が寄せられる一方、安全管理に対してより慎重にあるべきである。科学的に適正運動量を設定することができたが、事前事

後の健康審査を行なうことをはじめ、医師やインストラクターなど関係者の努力を期待する。

母乳哺育が優れていることは皆が承知するところである。ここにあって、さらに究めるべき問題も残されている。ひとつは母乳に含まれる内因性物質が本来、なににどのように、そしてどの程度その役目を果たしてきたかであり、今日的な再評価といえるものである。他は、社会活動の変遷にともない外因物質がどのように母乳に侵食しているかの点検であり、常時のモニタリングに相当する。前者に対しては種々の成分が栄養学的に、免疫学的にあるいは生理学的に有用性を有することがあらためて明かになった。ことに成熟児出産、未熟児出産に合わせて母体はそれぞれに見合う合目的的な母乳を分泌するという、母子相関の側面を検証することができた。外因物質としてのPCDD、PCDF、PCBなどダイオキシン類縁物質は諸外国の測定値のなかで欧米のそれに近似しており、先進国型の環境汚染が進行している。また、有害金属は諸外国と大差はない。食物連鎖の視点から母乳外因物質をとらえ、蓄積とその影響を論じていくために生活環境モニタリングの一貫として継続点検されなければならない。黄疸は新生児異常に関連する症候と理解され注意深く取り扱われる。それだけに原因物質としてのビリルビンには感心がよせられる。ここにあって、(ZZ)-ビリルビンが生体内の酸化されやすい物質の安定化に寄与していることが判明したが、これは母乳保育の推進を肯定する根拠につながる。

妊娠・分娩は母体への負荷であり、そこで発現する異常は後に中高年を迎えて発症する種々の疾病の予告と位置づけられる。過年度の検証に加えて行なった後方視的な調査によっても中高年高血圧婦人と妊娠中毒症の既往との間に強い関連がみられた。また肥満との関連も高く、これに従えば、妊娠中毒症妊婦は中高年高血圧予備群であり、その後の体重管理などを介して高血圧発症防止につなげる対策をこうじることができる。腎透析例を対象に行なった調査で発症と妊娠中毒症の間に若干の関連性が示唆された。妊娠中毒症が有する腎機能への悪影響と後の腎疾患との連関は予防医学的意義に照らしてさらに検討を要する。骨粗鬆症はの導入として妊娠・分娩がどのように関与するかにも興味がある。まずは、妊娠分娩産褥の経過そのものが一義的に骨代謝や骨密度に影響を与えているかの検討を通じて、従来いわれてきた産褥期に骨量が低下するとの考えとは逆に骨代謝回転は骨形成有意であることが分かった。この期間に適切な授乳と栄養の指導を行なうことが大切であり、更年期の骨粗鬆症の防止への道につながる。更年期障害は古くから知られる。その発症に対して、過去の妊娠・分娩のなんらかの異常、あるいはその背景をなす内分泌因子が密に関連している。さらに、性格・心理的因子にも相関を示す。妊娠、分娩、産褥をとおして大きな心身負荷が加わると、その婦人が生来有する性格に加え、将来の更年期障害発現を窺わせる特徴的な性格や心理的因子が表出されやすくなるものといえる。

妊産婦をとりまく諸要因と母子の健康に関する研究をつうじて、母子保健に影響する多種の要因の存在を検証した。たとえば母と子を分離するのではなく、母子の相関として、心身の相関として、さらには母性・女性の生涯的相関として包括的な要因把握とその評価が母子保健対策の実現には欠かせない。

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

【要約】
妊娠、分娩、育児を通しての妊産婦をとりまく諸要因は、妊産婦と児になんらかの影響を及ぼすものであるが、それだけになにがどのように影響するかを科学的に評価することが重要である。この研究では、精神身体面における影響をさまざまな観点から明らかにすることを目的として次の分担研究課題を設けた。
1.妊産婦の精神面支援とその効果に関する研究
心身相関を念頭にいれた母子保健のありかたを検討するために、リエゾン精神医学の観点を導入し、マタニティーブルーズと産後うつ病の発症の実態、妊産婦の精神面支援が妊娠・分娩に及ぼす影響、ならびに母児同室制の医学的意義に関して検証することとした。
2.妊産婦の生活環境と出産への影響に関する研究
妊産婦に対する外的要因の侵襲性を科学的に評価するために、母体の社会活動と母子の健康との相関を、喫煙、乗り物、運動の視点から検証した。
3.母乳内物質の人体への影響に関する研究
母乳の内因性物質と外因性物質に焦点を絞って、乳児の健康に対する影響を検討した。
4.妊娠分娩と中高年婦人の健康に関する研究
中高年婦人の健康を誘導する視点から妊娠合併症と中高年の疾患との相関性を検証した。
各々における今年度の成果は分担研究報告、研究協力者報告によって示すところであるが、いずれにおいてもしかるべき成果が得られた。