研　究

妊娠期の抑うつと胎児への感情に関する仮説モデルの検討

安藤　智子[1)]，無藤　隆[2)]

〔論文要旨〕

近年，妊娠中の抑うつと産後の抑うつの関連が注目されている。そこで，妊婦522名に郵送にて質問紙調査を行い，妊娠中の抑うつと妊婦の愛着，自尊感情，妊娠に対する葛藤および胎児への感情の関係を検討した。その結果，EPDS得点が区分点を超えた対象者は18.2％と高い割合であった。また，共分散構造分析から，妊娠中の抑うつには，愛着や自尊感情，妊娠を望んでいたかどうかが影響すること，また抑うつが高いと胎児への感情が否定的になることが認められた。このことから，妊娠中の抑うつに対する介入が必要であると考える。

Key words：妊娠中の抑うつ，エジンバラ産後うつ病質問票，自尊感情，愛着，共分散構造分析

Ⅰ．問題と目的

妊娠期は，精神障害の発生が少ないと考えられていた時期もあったが[1)]，妊婦のうつ病発症率は4％[2)]，5.6％[3)]，6.4％[4)]，16％[5)]等が報告されており，これらは低い割合ではない。近年胎児期の学習能力が明らかになり[6)]，抑うつの母親をもつ新生児の行動や生理学，神経伝達物質やホルモンも母親の特徴と似ていることが報告されている[7)8)]。また，養育者の産後の抑うつは子どもとの相互作用に影響を与え[9)10)]，子どもの発達や能力にも関与する[11)～13)]など，妊娠中の抑うつと産後の抑うつとの関連を指摘する研究も多く認められる。そのため，妊娠中の抑うつを予防することが，産後の抑うつをおさえ，親子の健全な発達の一助となることが推測される。

このように，妊娠中の抑うつは親子の健全な発達のために重要な視点であるが，その規定要因の実証的な検討が十分になされてきたとはいえない。先行研究の多くは，抑うつの妊婦が，非抑うつの妊婦に比して年齢が若いこと，妊娠に対して夫，妻ともにより否定的な態度であるなど[14)]，比較研究が多い。そこで本研究では，妊娠期の抑うつに関与する要因およびそれらの胎児に対する感情との関係について，仮説モデルを提示し，共分散構造分析を用いて因果関係を検討することを主たる目的とする。

仮説モデルをつくるにあたっては，研究が重ねられている産後の抑うつに関与する要因，すなわち，母親の性格特性[15)]，社会経済的困難や妊娠期に経験した好ましくないライフイベント[16)]，夫婦関係の不和[17)]，望まない妊娠[18)]などの知見を参考にし，妊娠中の抑うつに関与する要因として，「妊婦の特性」と「妊娠に対する葛藤」をとりあげた。

まず，「妊婦の特性」要因を測定する変数として，自尊感情（self-esteem）と愛着（attachment）を用いた。母親の特性は産後抑うつを最もよく予測する要因であり，自己効力感（self-efficacy）や自尊感情で測定される。これらの変数は，結婚への適応や不安や抑うつと関与し，産前産後ともに高い一貫性がある[19)]。特に，自尊感情の高い人は，神経症傾向とは否定的な関係がある

A Sequential Model of Antenatal Depression.　〔1774〕
Satoko ANDO, Takashi MUTO　受付 05.12.27
1）お茶の水女子大学大学院人間文化研究科（大学院生・臨床心理士）　2）白梅学園大学（研究職）採用 06. 7.28
別刷請求先：安藤智子　お茶の水女子大学大学院人間文化研究科　〒112-8610 東京都文京区大塚2-1-1
Tel：03-5978-5287　Fax：03-5978-5287

Presented by Medical*Online

と考えられ[20]，抑うつや胎児への否定的な感情を抑える影響があると推測される。もうひとつの妊婦の特性としてとりあげる愛着は，人が特定の他者との間に築く緊密な情緒的絆であり，生涯を通じて存続していると考えられている。乳幼児期に重要な他者とのやりとりから，子どもは，自分の周りの世界はどういうもので，自分はどう振るまうとよいかというモデルを構成し，人との関係を解釈し働きかけるとされている。そのモデルの特徴により，安定型，アンビヴァレント型，無秩序・無方向型に分けて整理されるが，愛着が安定型であることは，自身の養育体験について葛藤が少なく[21]，妊娠や胎児にも肯定的であることが推測される。

次に，「妊娠に対する葛藤」要因については，就労選択に対する葛藤と，妊娠の希望を変数とした。出産後に仕事と子育てを両立させるための社会的な環境は未だ十分とはいえない。実際出産時に退職する女性の割合は増加しており[22]，そのため，新生児を自分で養育したいという気持ちと，仕事を続けたいという気持ちの葛藤は大きいと推測される。また，望まない妊娠は，妊娠中のうつ病の危険因子とされていることから[23]，妊娠希望の有無をとりあげる。

さらに，これらの変数および妊娠中の抑うつが胎児への感情に影響を与えると考えた。大日向[24]は，抑うつの指標を用いてはいないが，妊娠中に形成された胎児への姿勢が否定的な場合，その約半数は産後も子どもや自分自身に対して否定的な気持ちを抱き，わが子という実感をもつ人が少なく，かわいいと思う時期が遅いとしており，胎児への感情は，産後の養育態度にもつながる変数であると考える。そこで「胎児への感情」要因を測定するために，胎児への肯定感，否定感，胎動の認知を変数とした。特に胎動は妊婦に胎児のイメージを抱かせる刺激であり，それをどのように感じとるかは，胎児への感情を表すと考えられる。

以上に述べた「妊婦の特性」，「妊娠に対する葛藤」が抑うつ，および「胎児への感情」との関係を示す仮説モデルとして，**図1**を提示する。すなわち，自尊感情，愛着という「妊婦の特性」と，就労に対する葛藤，妊娠の希望で構成する「妊娠葛藤」が妊娠中の抑うつおよび「胎児への感情」に影響を与え，また，抑うつも胎児への感情に影響を与えるという仮説モデルを検討したい。

Ⅱ．方　　法

1．調査時期

2003年8月～2004年12月

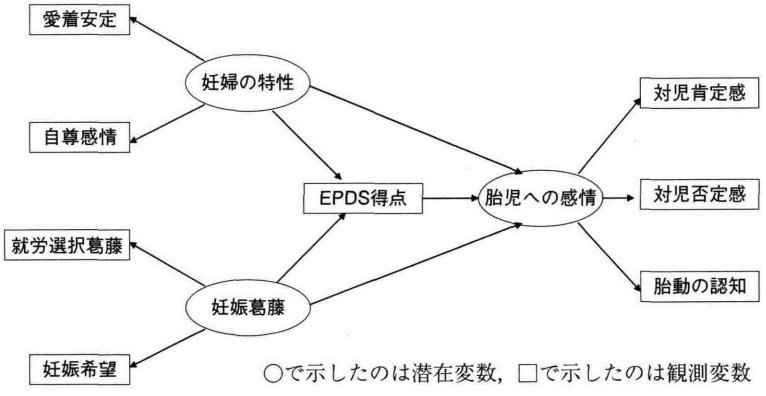


図1　妊娠中の抑うつに関する要因の仮説モデル

「妊婦の特性」，「妊娠葛藤」が妊娠中の抑うつ（EPDS得点）と「胎児への感情」に影響するモデルを作成した。
「妊婦の特性」を，愛着安定，自尊感情の2変数で構成し，「妊娠葛藤」を就労選択葛藤，妊娠希望2変数から構成し，「胎児への感情」を示す変数として，対児肯定感，対児否定感，胎動の認知の3変数を用いた。

Presented by Medical*Online

2. 調査方法

A市保健所にて母子手帳配布時，また，A市保健所，B市保健センター，C市D産婦人科，E病院にて母親教室・両親教室の開催時に「研究協力へのお願い」を配布し，協力するとの返信を得た妊婦522名に郵送にて実施した。回収率は96.6%であり，対象者の年齢は，26～30歳（43.4%）が最も多かった。家族形態は核家族が85.2%であった。妊娠週数の平均は28.5週で，初産婦が78.6%であった（**表1**）。

3. 質問紙の構成

(1) エジンバラ産後うつ病質問票（EPDS）

Cox & Holden & Sagovsky[25]が開発し，岡野ら[26]が日本語版を作成した。EPDSは，保健師の家庭訪問，新生児訪問などでも活用されるようになってきており，産後うつ病をスクリーニングするツールとして用いられている。得点範囲は0～30点で，抑うつが高いほど高い値になる。非抑うつと抑うつを分ける区分点は，岡野らに倣い，8/9とした（信頼性係数α＝.79）。なお，本研究では，うつ病の診断面接を行っていないので，うつ病ではなく，抑うつの傾向をとらえる指標として用いることとする。

(2) 愛着尺度

Hazan & Shaver[27]のアタッチメントスタイル質問紙を参考にした成人版愛着スタイル尺度[28]の安定型の質問「私は知り合いができやすいほうだ」，「気軽に頼ったり頼られたりすることができる」など6項目を用い，1.「まったくあてはまらない」～6.「常によくあてはまる」の6件法で質問した。得点範囲は6～36点で，得点が高い方が愛着が安定していることになる（信頼性係数α＝.84）。

(3) 自尊感情

Rosenbergの自尊感情尺度を翻訳した山本・松井・山成[29]の日本語版「だいたいにおいて自分に満足している」，「物事を，人並みにはうまくやれる」など10項目を使用し，1.「あてはまらない」～5.「あてはまる」の5件法で質問した。得点範囲は合計5～50点となり，得点が高いほど自尊感情が高い（信頼性係数α＝.85）。

(4) 対児感情尺度

花沢の対児感情尺度[30]を参考に，胎児に対する感情として適切と考えられる項目として肯定的な感情5項目（かわいい，いとおしい，うれしい，たのしい，あどけない），否定的な感情3項目（じゃまな，わずらわしい，むずかしい）を用い，1.「まったくあてはまらない」～6.「非常によくあてはまる」の6件法で質問した。肯

表1 対象者の背景

		人数（人）	割合（%）
年齢	～19歳	4	(0.8)
	20～25歳	49	(9.3)
	26～30歳	217	(41.1)
	31～35歳	179	(33.9)
	36～40歳	47	(8.9)
	41～45歳	3	(0.6)
出産経験	初産婦	395	(74.8)
	経産婦	34	(6.4)
就労形態	有職	170	(32.2)
	無職	321	(60.8)
家族形態	拡大家族	61	(11.6)
	核家族	422	(79.9)
胎動の認知	うれしい	374	(75.6)
	変な感じがした	99	(20.0)
	嫌な感じがした	1	(0.2)
	実感がわかない	21	(4.2)
妊娠希望	とても望んでいた	260	(51.9)
	自然に受け入れた	166	(33.1)
	予想外だった	61	(12.2)
	まだ妊娠したくなかった	14	(2.8)
就労選択葛藤	納得のいく選択ができた	207	(53.1)
	仕事と子育てとどちらをとるか迷っている	45	(11.5)
	仕事を続けたいがそうもいかない	110	(28.2)
	仕事を辞めたいがそうもいかない	28	(7.2)
妊娠週数	～20週	56	(11.5)
	21～30週	234	(48.0)
	31～40週	197	(40.5)

Presented by Medical*Online

定的な感情の5項目の得点を合計し対児肯定感の得点とした。得点範囲は5～30点で得点が高いほど子どもに対する肯定感が強い（信頼性係数α＝.85）。同様に否定的な感情の3項目の得点を合計し，対児否定感の得点とした。得点範囲は3～18点で，得点が高い方が子どもに対する否定感が強い（信頼性係数α＝.60）。対児否定感のαの値が低いが，項目数が少ないこと，本研究の目的上重要な項目であることから分析に使用した。

(5) 胎動の認知

胎動をどう感じたかについて，1.「うれしい」，2.「変な感じがした」，3.「嫌な感じがした」，4.「実感がわかない」の4項目からの択一式とした。

(6) 妊娠希望

妊娠を希望していたかどうかについて，1.「とても望んでいた」，2.「自然に受け入れた」，3.「予想外だった」，4.「まだ妊娠したくなかった」の4項目からの択一式とした。

(7) 就労選択葛藤

出産後の働き方について，1.「納得のいく選択ができた」，2.「仕事と子育てとどちらをとるか迷っている」，3.「仕事を続けたいがそうもいかない」，4.「仕事を辞めたいがそうもいかない」の4項目からの択一式とした。

(8) その他

年齢などの社会的属性。

4. 倫理的配慮

研究協力者を募る際，研究の目的，プライバシーの保護，研究協力は任意であることを記した紙を配布し，直接説明した。協力する旨の返信を得た対象者に対しては，データが統計的に処理され，個人を特定したり公表することがないことを記した。

5. 分析方法

分析には統計処理用ソフトSPSS（windows版）11.5Jを使用し，記述統計，t検定，分散分析，カイ二乗検定，相関分析を，Amos 4を用いて共分散構造分析を行い，有意水準を5％とした。共分散構造分析とは，社会・自然現象の因果関係を調べるための統計的手法であり，人の能力など直接測定できないもの（構成概念と呼ばれ，これを表す変数を潜在変数と呼ぶ）と，測定した変数（観測変数）を複数組み合わせて分析する方法である[31]。

Ⅲ. 結　　果

1. 社会的属性および妊娠に関する変数の検討

対象者の社会的属性で，親の年齢，出産経験，家族形態でEPDS得点に有意な差は認められず，就業形態では，パートタイムを含む有職群の方が無職群よりもEPDS得点が低かった。妊娠に関する変数では，胎動を「嫌な感じがした」と答えた対象が少ないことや，順位尺度として使うには適当でないことから，「変な感じがした」，「嫌な感じがした」，「実感がわかない」の3項目をまとめて違和感群とし，うれしい群との2群で検討した。その結果，うれしい群が違和感群より，EPDS得点が低かった。妊娠希望も，「予想外だった」，「まだ妊娠したくなかった」と答えた対象が少なかったため，合わせて希望なし群として，3群で検討した。その結果有意な差が認められ，Tukey法による多重比較で，3群すべての間に有意な差が認められた。就労

表2　EPDS得点の平均値と差の検定結果

		EPDS得点平均値	SD	検定結果
年齢	～19歳	9.5	9.5	
	20～25歳	6.7	3.3	
	26～30歳	6.1	3.1	
	31～35歳	6.3	3.5	
	36～40歳	5.4	2.7	
	41～45歳	6.7	0.6	F＝ 1.6 ns
出産経験	初産婦	6.4	3.3	
	経産婦	5.9	3.4	t＝ 0.7 ns
就労形態	有職	5.6	2.9	
	無職	6.5	3.4	t＝ 3.1**
家族形態	拡大家族	6.1	3.1	
	核家族	6.2	3.7	t＝ 0.2ns
胎動の認知	うれしい	5.8	3.1	
	違和感	7.4	3.8	t＝ 4.0***
妊娠希望	とても望んでいた	5.6	2.8	
	自然に受け入れた	6.5	3.5	
	希望なし	7.9	3.6	F＝15.6***
就労選択葛藤	納得した	5.5	3.3	
	迷っている	6.8	3.1	t＝ 3.8***

$p<0.01$，*$p<0.001$

Presented by Medical*Online

選択葛藤は「仕事と子育てとどちらをとるか迷っている」,「仕事を続けたいがそうもいかない」,「仕事を辞めたいがそうもいかない」の3項目を合わせて「迷っている群」とし,「納得した群」との2群で比較し,「納得した群」の方がEPDS得点が有意に低かった(**表2**)。

また,全体で,EPDS得点が区分点の9点以上の割合は18.2%であった。

2. 妊娠週数による各変数の比較

回答した妊婦の妊娠週数を,20週まで,21～30週,31～40週の3群に分けて各変数を比較したところ,有意な差が認められたのは自尊感情で,Tukey法による多重比較では妊娠20週までの群が,他の2群に比して有意に低かった($F(2,487)=3.55$, $p<0.05$)(**表3**)。また,妊娠週数の3群において,EPDS 9点以上を抑うつ群,8点以下を非抑うつ群とした2群の割合に有意な差は認められなかった($\chi^2(2,479)=1.54$, n.s.)(**表4**)。自尊感情は妊娠20週以下群が他の2群に比して低かったが,この群の対象者数が少ないこと,他の変数で有意な差が認められなかったことから,すべての時期を合わせて分析を行うことにした。

表3 妊娠中3時期の各変数の平均値の比較

		妊娠20週まで	妊娠21～30週	妊娠31～40週	F値
EPDS得点	Mean	6.54	6.11	6.17	0.39
	S.D.	4.01	3.21	3.15	
	N	57	228	193	
愛着安定	Mean	21.72	22.17	22.51	0.68
	S.D.	3.97	3.81	4.56	
	N	43	143	166	
自尊感情	Mean	33.17	34.99	35.40	3.54*
	S.D.	6.41	5.49	5.50	
	N	58	233	196	
対児肯定感	Mean	19.95	20.89	20.83	2.05
	S.D.	3.49	3.14	3.30	
	N	58	231	193	
対児否定感	Mean	3.31	3.02	3.16	0.71
	S.D.	1.94	1.74	1.79	
	N	58	231	193	
胎動の認知	Mean	1.47	1.32	1.32	1.11
	S.D.	0.80	0.69	0.68	
	N	53	232	196	
妊娠希望	Mean	1.71	1.64	1.66	0.18
	S.D.	0.86	0.77	0.81	
	N	58	232	197	
就労選択葛藤	Mean	1.91	1.82	1.96	0.85
	S.D.	1.15	0.99	1.07	
	N	43	169	170	

*$p<0.05$

表4 妊娠3期の抑うつの人数と割合

	妊娠20週まで	妊娠21～30週	妊娠31～40週
抑うつ群	16(28.1)	48(21.1)	40(20.7)
非抑うつ群	41(71.9)	180(78.9)	153(79.3)

( )内は割合

3. EPDS得点と測定した変数との相関分析

2変数の相関分析を各変数で行った(**表5**)。すべての変数がEPDS得点と有意な相関が認められたが,中程度の相関が認められたのは自尊感情であり,弱い相関が認められたのは,対児肯定感,対児否定感,妊娠希望であった。他の変数間では,対児肯定感が,愛着,自尊感情,対児否定感,妊娠希望との間に弱い有意な相関が認められた。

4. 仮説モデルの検討

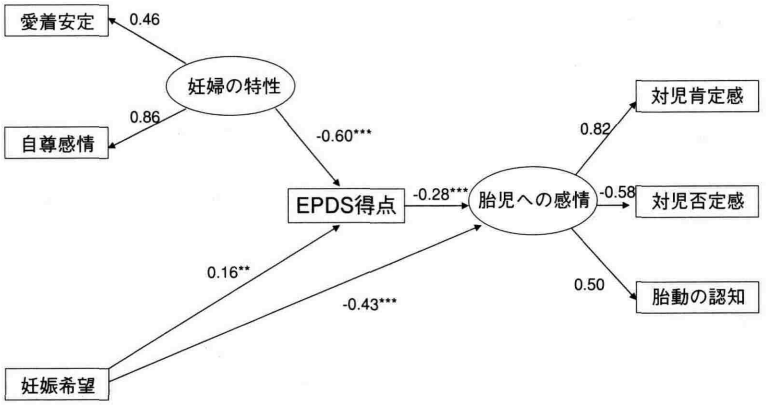
図1に示した仮説モデルについて共分散構造分析を用いて検討した。「妊婦の特性」という構成概念を自尊感情と愛着安定の2つの観測変数から構成し,「妊娠葛藤」という構成概念を妊娠の希望と就労選択葛藤の2つの観測変数から,また,「胎児への感情」という構成概念を対児肯定感,対児否定感,胎動の認知の3つの観測変数から構成した。そして,「妊婦の特性」,「妊娠葛藤」から「EPDS得点」と「胎児への感情」へ,「EPDS得点」から「胎児への感情」へのパスを想定したモデルを検討したところ,$\chi^2(16)=37.63$, $p<0.01$, GFI=0.97, AGIF=0.93, CFI=0.94, RMSE=0.070であった。この分析結果から,「妊婦の特性」から「胎児への感情」へのパスは有意にならなかったためそのパスを省き,また,「妊娠葛藤」から就労選択葛藤へのパス係数が0.26と低かったため削除するモデル変更をし,再度分析した。その結

Presented by Medical*Online

表5　各変数の相関と平均，標準偏差

変数	EPDS得点	愛着	自尊感情	対児肯定感	対児否定感	胎動の認知	妊娠希望	M	SD	Min.	Max.
1 EPDS得点								6.2	3.3	0	23
2 愛着安定	−0.19**							13.3	11.4	0	36
3 自尊感情	−0.57**	0.20**						34.9	5.7	18	50
4 対児肯定感	−0.25**	0.39**	0.39**					20.4	10	0	30
5 対児否定感	0.32**	−0.20**	−0.23**	−0.38**				4.7	3.2	0	16
6 胎動の認知	0.19**	−0.10	−0.10*	−0.21**	0.23**			1.3	0.7	1	4
7 妊娠希望	0.26**	−0.02	−0.14**	−0.38**	0.31**	0.19**		1.7	0.8	1	3
8 就労選択葛藤	0.15**	−0.05	−0.24	−0.06	−0.07	0.00	0.11*	1.8	0.8	1	2

N＝497～502；*p＜0.05，**p＜0.01(両側)；M：平均値，SD：標準偏差，Min.：最小値，Max：最大値



数字は標準化係数；誤差変数は省略した
p＜0.01，*p＜0.001

図2　妊娠中の抑うつに関する要因についての共分散構造分析結果

自尊感情や愛着の安定が高いほど，EPDS得点は低く，妊娠を望んでいない方が，抑うつ得点が高く，胎児への感情が否定的である。また，EPDS得点が高い場合，胎児への感情が否定的であることが示された。

果，$\chi^2(12)=23.36$，$p<0.05$，GFI＝0.98，AGIF＝0.95，CFI＝0.97，RMSE＝0.06であり，χ^2検定が有意であったが，GFI，AGFI,CFIの値が高かった。従って，モデルとデータの適合度は高く，構成されたモデルは標本共分散行列をよく説明していると判断される（**図2**）。

Ⅳ．考　　察

1．社会的属性および妊娠に関する変数と妊娠中の抑うつについて

妊娠中のEPDS得点は，年齢や出産経験で有意差が認められなかった。このことから，妊娠中の抑うつ状態には，妊娠・出産に関する経験や学習とは異なった要因が影響することが示唆された。今回変数とした妊娠の希望の有無，就労選択の葛藤などで有意な差が認められ，妊娠を肯定的に受けとめられるかどうかが妊娠中のうつに関連していると推測された。また，妊婦の就労に関しては，有職群が無職群よりEPDS得点が低かった。これは，産後の抑うつや育児不安[32]など，子どもをもつ親に対する研究と同様の結果であった。

2．妊娠中のEPDS得点について

妊婦のEPDS得点は，区分点を上回った割合が18.2%であり，産後と同様に高い割合の妊婦が抑うつ状態にあることが認められた。また，妊娠週数の3群で，抑うつの割合に有意な差が認められなかったことから，抑うつ状態になる時期については妊娠週数によって差は認められ

Presented by Medical*Online

ないと推測される。大村[33]はZung自己評価抑うつ尺度を用いて，同様に妊娠時期によって抑うつ得点に差がないとしていたが，北村ら[5]の妊娠中のうつ病発症の7割が妊娠初期であるという所見とは矛盾する結果であった。これは，本研究の対象者数が特に妊娠初期において少ないことや，うつ病の診断面接を行っておらず，EPDSの得点を用いたこと，あるいは北村らの後方視的なデザインとの違いから生じた相違と考えられる。

3. 仮説モデルについての検討

仮説モデルを修正して，あてはまりのよいモデルにすることができた。

まず，「妊婦の特性」は，「EPDS得点」へのパス係数の値も大きく，抑うつに対する影響が大きかった。愛着がより安定しておらず，自尊感情がより低いという妊婦の特性が，抑うつにつながることが示された。また，仮説モデルで示した「妊婦の特性」から「胎児への感情」へのパスは有意にならなかったことから，「妊婦の特性」は，直接「胎児への感情」へ関与するのではなく，「EPDS得点」すなわち抑うつを介して影響していると考えられる。

次に，「妊娠に対する葛藤」要因では，「就労選択葛藤」のパス係数が低かったため，「就労選択葛藤」はモデルからはずし，観測変数の「妊娠希望」だけを残した。「妊娠希望」は，「EPDS得点」，「胎児への感情」両方に有意なパスをもち，妊娠の希望がない場合に，より抑うつになり，また，「胎児への感情」もより否定的であるという因果関係が明らかになった。妊娠を希望するかどうかは，夫との関係や就労，家族計画などの要因が介在すると推測されるが，望まない妊娠が日本において多い[37]ことから，妊娠に関する教育，あるいは妊娠に適応するためのカウンセリングなど，妊娠の前や妊娠初期からの介入の必要性が示唆された。

さらに，「EPDS得点」が高いと「胎児への感情」が否定的であるという因果関係が認められた。

以上，妊娠期の抑うつは，妊婦の特性，妊娠希望の影響をうけ，また，胎児への感情へ関与することが示唆された。このことから，妊娠中の抑うつへの介入の必要性が示唆された。

周産期における介入については，新生児訪問時のEPDSチェックなどがなされているが，岡野ら[35]は，妊娠中に妊婦とその家族に対して産後のこころの予防的な暮らし方について教育することで，産後うつ病にかかった際に家族の対応が早く経過がよいとし，妊娠中からの予防教育の効果を明らかにした。本研究からは，さらに早期の，妊娠中の抑うつの確認，介入が，妊婦の胎児への感情を肯定的にする可能性が示唆された。例えば妊娠中の母親教室や病院，保健所における妊婦検診で，妊婦の精神的健康状態を査定し，フォローしていくことが可能であろう。このような妊娠期への介入は，胎児への感情が産後の養育態度に影響すること[14]や，妊娠期の子どもに対する愛着が産後18か月において子どもへの肯定的な育児態度と関連している[36]ことから，産後の抑うつの予防へもつながる可能性があると考えられる。

4. 今後の課題

妊娠中の胎児への感情や抑うつ状態が産後の乳児への感情や抑うつ，養育態度とどのように関係するか，また，どのような要因で変化するか，など，産後への影響は，今後の追跡調査で明らかにしたい。

引用文献

1) Henshaw CA. Postnatal depression : assessing premorbidity and personality aspects. Maternal and child health 1994 ; 8 : 260-262.
2) Cox JL, Connor Y, Kendell RE. Prospective study of the psychiatric disorders of child birth. British Joournal of Psychiatry 1982 ; 140 : 111-117.
3) Kitamura T, Yoshida K, Okano T et al., Multicentre prospective study of perinatal depression in Japan : incidence and correlates of antenatal and postnatal depression. Archives of Women's Mental Health 2006 ; in print.
4) A Prevalence study of antenatal depression among Chinese women. Journal of Affective Disorders 2004 ; 82 : 93-99.
5) 北村俊則．妊娠中の精神疾患の診断学．季刊精神科診断学 1994 ; 5 : 303-309.

Presented by Medical*Online

6) DeCasper AJ, & Fifer WP. Of human bonding：Newborns prefer their mothers' voice. Science 1980；208：1174-1176.
7) Field T. Infants of depressed mothers. Infant Behavior and Development 1995; 18, 1-13.
8) Lundy B, Jones N, Field T et al. Prenatal depression effects on neonates. Infant Behavior and Development 1999；22：119-129.
9) Cohn JF, Campbell SB, Matias R, et al. Face-to-face interactions of postpartum depressed and nondepressed mother-infant pairs at two months. Developmental Psychology 1990；26：15-23.
10) Field T, Healy B, Goldstein S, et al. Infants of depressed mothers show "depressed" behavior even with non-depressed adults. Child Development 1988；59：1569-1579.
11) Cogill SR, Caplan HL, Alexandra H, et al. Impact of maternal postnatal depression on cognitive development in young children. British Medical Journal 1986；292：1165-1167.
12) Murray L. The impact of postnatal depression on infant development. Journal of Child Psychology and Psychiatry 1992；33：543-561.
13) Murray L, Fiori-Cowley A, Hooper R et al. The impact of postnatal depression and associated adversity on early mother-infant interactions and later infant outcome. Child Development 1996；67：2512-2526.
14) Field T, Hernandez-Reif, M., Diego M. Risk factors and stress variables that differentiate depressed from nondepressed pregnant women. Infant Behavior & Development 2006；29：169-174.
15) Belsky, J. The Determinants of Parenting：A process Model. Child Development 1984；55：83-96.
16) O'Hara M.W. Social Support, life events and depression during pregnancy and the puerperium. Archives of General Psychiatry, 1986；43：569-573.
17) Gotlib, I. H., Whiffen,V.E., Wallace, M.N., Mount, J.H. Prospective investigation of postpartum depression：Factors involved in onset and recovery. Journal of Abnormal Psychology, 1991；100：122-133.
18) 岡野禎治，野村純一，越川法子，他．Maternity bluesと産後うつ病の比較文化的研究．精神医学 1991；33：1051-1058.
19) Tronick, E., Cohn, J. Shea, E. On the dimensional and hierachichal structure of affect. Psychological Science, 1986；10：297-303.
20) Fonagy P., Steele H. Steele M. Maternal representation of attachment during pregnancy predict the organization of infant-mother attchment at one year of age. Child Development 1991；62：891-905.
21) 数井みゆき，第7章　親世代におけるアタッチメント．数井みゆき・遠藤利彦編．アタッチメント 生涯にわたる絆．初版　京都：ミネルヴァ書房　2005：185.
22) 永瀬伸子，女性の結婚・出産と就業継続：近年に見られる変化．統計研究会編　労働市場の構造変化とマッチングシステム．2000；233-256.
23) Martin CJ., Brown GW., Goldberg DP. et al. Psychosocial stress and puerperal depression. Journal of Affective Disorders 1989；16：283-293.
24) 大日向雅美．母性の研究　その形成と変容の過程．初版　東京：川島書店，1988.
25) Cox JL., Holden J M. & Sagovsky R. Detection of postnatal depression：Development of the Edinburgh Postnatal Depression Scale. British Journal of Psychiatry 1987；150：782-786.
26) 岡野禎治・村田真理子・増地聡子他．日本版エジンバラ産後うつ病自己評価表（EPDS）の信頼性と妥当性．精神科診断学　1996；7：525-533.
27) Hazan C., Shaver PR. Romantic love conceptualized and an attachment process. Journal of Personality and Social Psychology, 1987；52：511-524.
28) 詫摩武俊・戸田弘二．愛着理論からみた青年の対人態度：成人版愛着スタイル尺度作成の試み．東京都立大学人文学報 1988；196：1-16.
29) 山本真理子・松井　豊・山成由紀子．認知された自己の諸側面の構造．教育心理学研究 1982；30：64-68.
30) 花沢成一．母性心理学．初版　東京：医学書院，1992.

Presented by Medical*Online

31) 山本嘉一郎・小野寺孝義編著　Amosによる共分散構造分析と解析事例．初版　京都：ナカニシヤ出版，1999．
32) 牧野カツコ．乳幼児をもつ母親の生活と〈育児不安〉．家庭教育研究所紀要　1982；3：34-56．
33) 大村いづみ．妊娠・産褥期における母親意識と抑うつ状態について．名古屋市立看護学部紀要 2003；3：23-29．
34) 北村邦夫．リプロダクテイブ・ヘルス/ライツの概念とその実際．母子保健情報 1998；37：10-15．
35) 岡野禎治・増地聡子・玉木領司．母子精神保健からみた母親学級における産前教育に関する研究．精神医学　1997；39：213-218．
36) 佐藤里緒．妊娠期および出産後におけるMaternal Attachmentと母親の育児態度との関連―妊娠初期から出産後18か月までの縦断研究―．小児保健研究 2005；64：507-514．

〔Summary〕

The purpose of this study is to examine a hypothesized sequential model consisted of antenatal depression, personality, conflict over pregnancy and affection toward fetus. We sent 522 pregnant women the questionnaire by mail. The result indicated that 18.2% of the subjects showed antenatal depressive symptoms using EPDS. We also examined our model by Structural Equation Model Analysis, and found that unwanted pregnancy and personality had significantly affected the mother's emotion toward her fetus. We proposed the necessity of counseling on unwanted pregnancy and intervention to the depression during pregnancy.

〔Key words〕

antenatal depression, EPDS, self-esteem, attachment, Structural Equation Modeling

Presented by Medical*Online