原　　著

妊娠期から産褥期の抑うつの変化とその要因
－首尾一貫感覚に着目した縦断研究－

Changes in depression from pregnancy to puerperium and its factors
－A longitudinal survey focuced on sense of coherence－

齋藤 早香枝[*1]　岩田 銀子[*1]　常田 美和[*1]　大竹 沙織[*1]　大蔵 志帆[*2]

Sakae Saitoh, Ginko Iwata, Miwa Tsuneta, Saori Otake, Shiho Okura

キーワード：首尾一貫感覚（SOC）、エジンバラ産後うつ病自己評価（EPDS）、ストレス対処能力、抑うつ傾向、周産期女性

Key words：Sense of Coherence（SOC）, EPDS, Stress-coping ability, depressive tendency, Pregnant/postpartum women

要旨

エジンバラ産後うつ質問紙（EPDS）を用いて妊娠期から産褥期にかけての抑うつ傾向の変化を調査し、関連要因について検討した。調査は妊娠期、産褥10日前後、産後１ヵ月時の３回行われ、全調査に参加したのは97名である。１）EPSD得点が９点以上だったのは、妊娠期で11.3％、産褥10日前後で18.6％、産後１ヵ月時で16.5％で、産褥10日前後が最も高かった。
２）首尾一貫感覚（SOC）得点が低い人は、EPDS得点が高い傾向にあった。
３）妊娠から産褥期まで、抑うつ傾向にならずに過ごせる人はSOCが高かった。
４）二項ロジスティック回帰分析の結果、産褥10日前後にEPDSで９点以上になる誘因は、「妊娠期の抑うつ傾向」「低い首尾一貫感覚」「子どもの問題」「分娩時の満足の低さ」だった。

妊娠、産褥期の精神保健を考える上でSOCを活用する有用性と、妊娠期からの抑うつ傾向を把握すること、子どもの問題や分娩時の満足に対する関わりが産褥期の抑うつ傾向の予防に有効であることが示唆された。

Abstract

We investigated mood changes during pregnancy and the postpartum period using the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), in order to examine its related factors. Surveys were conducted during pregnancy, at approximately 10 days postpartum, and at 1 month after delivery. A total of 97 subjects participated in all surveys.
1) Subjects who scored 9 points or higher on the EPDS accounted for 11.3, 18.6, and 16.5% during pregnancy, at approximately 10 days postpartum, and at 1 month after delivery, respectively.
2) Subjects who had a low sense of coherence (SOC) score were likely to have a higher score on the EPDS.
3) Women who did not become depressed at any time from pregnancy to postpartum had higher SOC scores.
4) As the results of a logistic regression analysis, “depressive tendency during pregnancy”, “low SOC”, “child problems”, and “a lower level of satisfaction with labor” were identified to contribute to a score of 9 points or higher at approximately 10 days postpartum.

Identifying depressive symptoms from pregnancy and paying attention to mothers’ problems with their children and their level of satisfaction with labor are suggested to be effective in preventing postpartum depression. Our results also suggested that the assessment pregnant/postpartum women's SOC is useful for early intervention for perinatal period mental health care.

*1 札幌保健医療大学　Sapporo University of Health Sciences
*2 NTT東日本札幌病院　NTT EAST Sapporo Hospital

Ⅰ．はじめに

女性にとって妊娠出産は本来生理的な現象であるが、精神障害の好発時期と考えられている。産後のうつ病は、それ自体母親の健康障害として問題となるが、子育てにも影響し、健やかな子どもの成長をも脅かすものであり、早期発見と適切な医療介入の必要性が高い健康問題である。

この産後うつ病または産後の抑うつに関しては、これまでも誘因の検討に関する調査が行われてきた[1,2]。誘因としてあげられているものに、「望まぬ妊娠」「若年妊娠」「学歴」「経済」「シングルマザー」「過去の喪失体験」「低出生体重児」「子どもの問題」「社会的サポート」「母親の健康」「母親のジストレス」などがある[1,3-8]。しかし、調査によって結果にばらつきがあるのも確かである。今回われわれは、抑うつは心身のストレスによるひとつの反応という視点から、個々の対象者のストレス対処能力に着目して研究を進める。予定外の妊娠であっても産後の体調がよくなくても、また家族のサポートが乏しかったとしても、精神的に健康に産褥期を過ごす母親は一定数存在する。産褥期の精神的健康は、ひとり一人のストレス対処能力によるところが大きいのも事実である。

ストレス対処能力として、本研究では、Aaron Antonovskyが見いだした概念、首尾一貫感覚（Sense of Coherence:以下、SOC）を調査項目にいれる。SOCとは、「自分の生きている世界は首尾一貫している」という感覚で、ストレスやトラウマにあってもうまく対処し、心身の健康を保持している人々の中に共通するものを探る過程で導き出された概念である。SOCと抑うつとの関連をみたこれまでの研究でも、SOC得点が低いほど抑うつになりやすいことが示されているが[9-10]、妊娠期や産褥期の抑うつとの関連をみたものはわずかであり、また他の要因との関連で検討されたものはほとんどない。

産後のうつ病に関しては、妊娠期からの継続した関わりの重要性も打ち出されてきている。しかし、これまでの研究では、妊娠期、産褥期それぞれの時期で横断的に調査する研究が主で、同じ対象を妊娠期から継続して調査した縦断研究は少ない。加えて、日本では産後の抑うつを測定するツールとして日本語版エジンバラ産後うつ病自己評価（以下、EPDS）が広く使われているが、これは産後のスクリーニングを目的に作成されたもののため、妊娠期のうつ病や抑うつに関しては別の尺度を用いた調査が行われてきた。しかし、杉下らはEPDSを妊婦に用いた調査で産後のEPSD得点との関連を検証し、妊娠期のEPDSの臨床応用の可能性を述べている[3]。同じ尺度を使用し継続して調査することで、妊娠期から産褥期へ移行する際に、抑うつの状態がどのように変化するのか、すなわち妊娠期に抑うつであった場合、どの程度の者が産褥期も抑うつを呈するのか、といった経過について明らかにすることが容易となる。

以上より、本研究では、産後の抑うつの関連要因に、新たに対象者のストレス対処能力としてのSOCを加え、エジンバラ産後うつ病自己評価を用いて妊娠期から産褥期の抑うつの変化を縦断的に調査し、妊娠期から産褥期にかけての抑うつの誘因を明らかにしていく。

Ⅱ．研究目的

本研究の概念枠組みを図1に示した。

本研究の目的は、縦断的研究により抑うつ傾向のある妊産褥婦を多面的継続的に調査し、

⑴　妊娠期・産褥期を通じて抑うつはどのように変化するか。

⑵　妊娠期・産褥期の抑うつは何に影響されるのか。SOCとの関連はあるのか。

を明らかにして、どのような援助が可能かに対する示唆を得ることである。

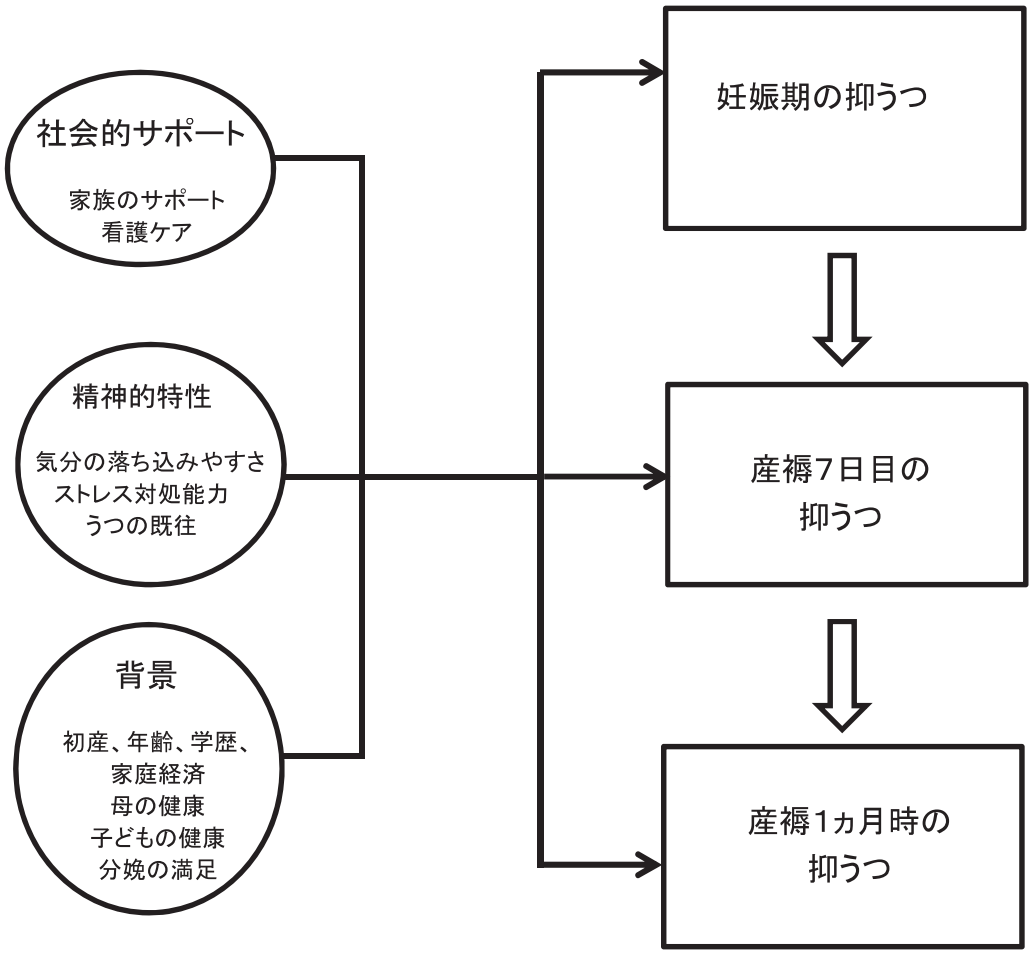

図１　研究の概念枠組み

Ⅲ．研究方法

１．調査対象

調査対象者は、Ａ産婦人科で妊婦健診を受けている妊娠23 ～ 36週の妊婦である。妊娠期と産褥期の調査との間を一定期間あけるために妊娠36週以降の妊婦を対象から外した。また、精神疾患で治療中であるもの、ハイリスク妊婦を除外している。

２．データ収集方法

外来受診時に本研究について書面と口頭で説明。妊娠期と産褥期２回の継続した調査への協力に同意が得られた妊婦144名に妊娠期のアンケート用紙を渡し、郵送法でデータを得た。産褥期の１回目の調査は、妊娠37週になった時にアンケート用紙を送り、出産後退院して家庭に戻ったあと産後１～２週間の間で記載してもらうよう依頼した（以下、産褥前期の調査とする）。また産褥期２回目の調査は、１ヵ月健診後に（以下、産褥後期の調査とする）記載を依頼する形で、出産日または予定日から１～２週間経った時に手元に届くように送っている。

３．調査内容

１）日本語版エジンバラ産後うつ病自己評価（EPDS）

エジンバラ産後うつ病自己評価は、産後の母親の抑うつを測定するために1987年にイギリスで開発された10項目からなる尺度で、産後の生理的変化や授乳による睡眠などでみら

れる症状が考慮され項目から除外されている。過去7日間に感じたことを4件法で回答を得て、得点は最少0～最大30点の分布となる。カットオフポイントは9点で、9点以上は抑うつ傾向が強いと判断される。岡野ら[11]が日本語版を作成し、日本での信頼性と妥当性が証明され褥婦の抑うつの早期発見のためのスクリーニングとして使われている。本来は産褥期の抑うつを測定するために作られたものだが、妊娠期にも使えると考えられている。杉下らはカットオフポイントの検討は必要だが、妊娠期の抑うつもEPDSで測定できるとした[3]。なお、EPDSはスクリーニングを目的としておりカットオフポイント以上であってもうつ病の診断はされないため、今回は9点以上を「抑うつ傾向」と表現する。

2）首尾一貫感覚：Sense of Coherence（SOC）

健康社会学者Aaron Antonovskyが考えた首尾一貫感覚、Sense of Coherence は、「自分の生きている世界は首尾一貫している」という感覚で、ストレス対処能力、健康保持力として機能するといわれている[12]。下位尺度として「把握可能感」「処理可能感」「有意味感」の3つがあり、把握可能感は、「自分の置かれている状況を予測可能なものとして理解することのできる能力」、処理可能感は、「困難な状況をなんとかやってのけられると感じられる能力」有意味感は「日々の出来事や直面したことに意味を見いだせる能力」をさす。把握可能感11項目、処理可能感10項目、有意味感8項目の計29項目の質問に7件法で回答してもらい、得点が高くなるほど、首尾一貫感覚がある（高い）と判断される。日本語版SOCは山崎ら[13]が作成し、日本における信頼性と妥当性が証明されている。また13項目からなるSOC短縮版(以下、SOC-13）もある。

3）社会的サポートの状況

社会的サポートの状況は、妊娠期、産褥前期、産褥後期のそれぞれの時期で、夫、実母、実父、義母、義父、きょうだい、友人、近所の人、専門家という対象者別にサポートの有無と、受けているサポートに対する満足の程度を調査した。サポートに対する満足は、「非常に満足している」から「まったく満足していない」の6件法で答えてもらい、満足しているほど得点が高くなるようになっている。

4）対象者の属性、背景

対象者の背景として以下の内容を調査した。

妊娠期：妊婦の年齢、学歴、初産か経産か、就労の有無、妊娠前の気落ちの経験

家族：家族構成、経済的負担

産褥期の追加調査内容：子どもの性別、出生時の在胎週数、出生時体重、分娩の経過（正常か否か)、分娩に対する満足（100点中何点か)、産後の体調、入院中のケアの満足、子どもの健康・発達に対する心配（以下、子どもの心配）

1ヵ月時の追加調査内容：退院後の生活の場、1ヵ月健診の母の健康状態、1ヵ月健診の子どもの健康状態、子どもの栄養（母乳、混合、ミルク)、母親の抑うつの既往

4．調査時期

調査時期は、平成25年12月～平成26年5月である。

5．倫理的配慮

本研究は研究者が所属する大学の研究倫理委員会の承認を得て実施（審査結果通知番号第013002)。対象者へは、研究参加は自由意思であること、匿名性の保証、研究の中断も可能であること、研究協力を断っても不利益は生じないこと、得られたデータは本研究以外に使用しないこと、データの保管と終了後の破棄に関して等を口頭と書面で説明し、同意書への署名をもって同意を得た。

6．分析

分析対象は、妊娠期、産褥前期、産褥後期

の３期すべてに回答した97名。

統計ソフトはSPSS 24.0J for Windowsを用い、妊娠期から産褥期にかけてのEPSD得点、SOC得点の変化は、friedman検定を用いた。またEPDS得点とSOC得点の関連は、スピアマン順位相関で相関係数を算出。各期の抑うつ傾向となる群に影響があるもの、妊娠期から産褥期にかけて全期間抑うつ傾向をきたさないで経過した群に影響するものに関しては、二項ロジスティック回帰分析で検討した。有意水準は５％である。

Ⅳ．結果

１．調査時期

妊娠期のアンケート調査の時期の妊娠週数の平均と標準偏差（カッコ内）は、妊娠28.5（±3.7）週であった。産褥期のアンケートの回答時期は、産褥前期が平均産褥10.7（±4.0）日目、産褥後期は、平均産褥38.7（±8.6）日目であった。産褥前期と後期の調査の間は、平均28.0（±9.0）日空いており、最も短い期間で14日であった。

２．対象者の属性と背景

妊娠期の調査の回収率は96.5％で有効回答数は139であった。産褥前期の有効回答数は111（回収率77.1％）、産褥後期の有効回答数は101（回収率70.0％）、全期間の調査に回答したのは、97名である。

対象者の属性と背景の主なものを表1にまとめた。

対象者の61.9％が初産婦で、母親の平均年齢は32.7（±4.79）歳。学歴は、高卒12.4％、専門学校・短大卒が37.1％、大卒45.4％、大学院卒が5.2％で、49.5％が就労していた。家族構成は、93.8％が核家族だった。また、経済面で「子どもが生まれたり増えたりすることは、家族の経済状態に非常に負担となる」と答えた母親は15.5％いた。

妊娠期、分娩期、産褥前期、１ヵ月時の母子の健康では、妊娠期に「異常がある」と答えた妊婦は、６名（6.2％）で、分娩の経過で「異常があった」と答えたものは、18名（18.6％）、産褥前期に産後の母親の体調が「あまりよくなかった」「かなりよくなかった」と答えたものは、25名（25.7％）、1ヵ月健診時に母親の健康で問題があったのは、５名（5.2％）であった。また、産褥前期に子どもの健康や発達が心配という母親は、34名（35.1％）、１ヵ月健診時、子どもの健康に問題があったと答えたものは、６名（6.2％）である。

過去に抑うつの既往をもつものは、全体の11.3％いた。また、妊娠前に気分が落ち込むことがあったと答えた妊婦は、13.4％であった。

出生時の児の在胎週数の平均は妊娠38.8週、出生時体重は平均2978.3ｇであった。また、母親自身がつけた分娩時の満足度の点は、100点から20点で分布し平均は、86.3点だった。

サポート状況では、夫からのサポートが得られている者の割合は、妊娠期で99.0％、産褥前期で96.9％、産褥後期では92.8％であった。実母からのサポートでは、妊娠期78.4％、産褥前期83.5％、産褥後期73.2％の者が「サポートがある」と答えている。

なお、今回分析対象となった97名と研究協力を中断または回答の不備により除外されたケースとの間に違いがあるかどうかを検討したところ、妊娠期のデータで有意な差を示したものはなかった。

３．妊娠期、産褥期のSOCとEPDS得点の変化とその関係

妊娠期のSOC得点は平均143.7（±20.9）、産褥前期は平均147.2（±22.8）、産褥後期は148.4（±25.0）であった。妊娠期、産褥前期、産褥後期の時期による違いをみるために、Friedman検定を行った。結果、SOC得点では、妊娠期と産褥後期との間に有意な差がみられ、産褥後期の方が得点が高かった（$p<.05$）。SOCの下位尺度では、処理可能感と有意味感で時期による違いがみられ、処理可能感の得点は

表１（1）対象者の属性

母親の年齢の平均（妊娠期）（SD）	32.7 歳（4.79）		
初産・経産の別	初産	60	(61.9%)
	経産	37	(38.1%)
母親の学歴	高校卒	12	(12.4%)
	専門学校卒	29	(29.9%)
	短期大学卒	7	(7.2%)
	大学卒	44	(45.4%)
	大学院卒	5	(5.2%)
就労の有無	あり	48	(49.5%)
	なし	49	(50.5%)
子どもの性別	男	49	(50.5%)
	女	48	(49.5%)
子どもの出生時体重の平均（SD）	2978.3ｇ	(439.20)	
出生時の在胎週数の平均（SD）	38.8 週（1.39）		
家族構成	核家族	91	(93.8%)
	拡大家族	5	(5.2%)
	母子家庭	1	(1.0%)
経済的負担	非常に負担	15	(15.5%)
	やや負担	49	(50.5%)
	あまり負担ではない	28	(28.9%)
	全く負担ではない	4	(4.1%)
退院後の生活の場	自宅	57	(58.8%)
	自分の実家	35	(36.1%)
	夫の実家	5	(5.1%)
妊娠前の気落ちの経験	大変よくあった	3	(3.1%)
	よくあった	10	(10.3%)
	少しあった	44	(45.4%)
	ほとんどなかった	40	(41.2%)
母親の抑うつの既往	あり	11	(11.3%)
	なし	85	(87.6%)
妊娠期の異常	あり	6	(6.2%)
	なし	91	(93.8%)
分娩の経過	正常	72	(81.4%)
	異常	18	(18.6%)
分娩に対する満足の平均得点（SD）	86.3	(15.92)	

表１（2）　対象者の属性

産後の体調（産褥前期）	問題ない	72	(74.2%)
	あまりよくなかった	21	(21.6%)
	かなりよくなかった	4	(4.1%)
入院中のケアの満足	満足している	70	(72.2%)
	やや満足している	26	(26.8%)
	やや不満である	1	(1.0%)
	かなり不満である	0	(0%)
子どもの健康・発達に対する不安（産褥前期）	全くない	20	(20.6%)
	あまりない	43	(44.3%)
	少しある	31	(32.0%)
	とてもある	3	(3.1%)
１ヵ月健診時の母親の健康	問題なかった	90	(92.8%)
	少し問題があった	5	(5.2%)
	とても問題があった	0	(0%)
１ヵ月健診時の子どもの健康	問題なかった	89	(91.8%)
	少し問題があった	6	(6.2%)
	とても問題があった	0	(0%)
子どもの栄養（産褥後期）	ほとんど母乳	65	(67.0%)
	母乳とミルクの混合	29	(28.9%)
	ミルクのみ	3	(3.1%)

産褥前期より産褥後期の方が有意に高く、有意味感の得点は、妊娠期より産褥前期と産褥後期の方が有意に高かった（p<.05）。

妊娠期、産褥前期、産褥後期それぞれの時期のEPDS得点は、妊娠期が平均3.9（±4.0）点で９点以上は11.3%、産褥前期が平均5.0（±4.1）点で９点以上は18.6%、産褥後期で平均4.5（±4.5）点で９点以上は16.5%であった。それぞれの時期のEPDS得点を比較した結果、妊娠期と産褥前期の間に有意な差があり、産褥前期の方が妊娠期よりEPDS得点が高かった（p<.05）。

妊娠期、産褥前期、産褥後期のEPDS得点とSOC得点との相関係数を求めたものが表２である。EPDS得点とSOC得点の間には、中程度の負の相関がみられ、いずれの時期でも、同じ時期のEPDS得点とSOC得点との間に最も強い相関が示された。

４．EPDSからみた「抑うつ傾向群」に影響する要因

「抑うつ傾向」に影響する要因を探るため、EPDSが９点以上のものを「抑うつ傾向群」、９点未満のものを「非抑うつ群」とし、まず単変量解析により関連要因をあきらかにした（**表３，４**）。次に二項ロジスティック回帰分析により、それらの要因の抑うつ傾向への影響を明らかにした（**表５～７**）。

⑴　妊娠期の抑うつ傾向群に関連する要因

単変量解析で有意差を認めた「妊娠期のSOC得点」「妊娠前の気落ちの経験」のうち、「妊娠期のSOC得点」が妊娠期の抑うつ傾向に影響を与えていた（**表５**）。

⑵　産褥前期の抑うつ傾向群に関連する要因

産褥前期で単変量解析の結果関連要因として「SOC得点」「出生時体重」「分娩に対する満足」「分娩の経過」「妊娠前の気落ちの経験」「子どもの心配」「初産・経産」「産後の体調（p=0.051）」

表2　EPDS得点とSOC得点の相関

	EPDS得点			妊娠期のSOC					産褥前期のSOC					産褥後期のSOC				
	妊娠期のEPDS得点	産褥前期のEPDS得点	産褥後期のEPDS得点	SOC総得点	SOC13得点	把握可能感	処理可能感	有意味感	SOC総得点	SOC13	把握可能感	処理可能感	有意味感	SOC総得点	SOC13	把握可能感	処理可能感	有意味感
妊娠期のEPDS	_	.478**	.462**	-.574**	-.560**	-.530**	-.528**	-.451**	-.405**	-.419**	-.393**	-.383**	-.320**	-.469**	-.467**	-.461**	-.415**	-.402**
産褥前期のEPDS	.478**	_	.601**	-.525**	-.523**	-.496**	-.410**	-.496**	-.654**	-.651**	-.680**	-.527**	-.560**	-.547**	-.531**	-.581**	-.436**	-.495**
産褥後期のEPDS	.462**	.601**	_	-.494**	-.471**	-.446**	-.425**	-.429**	-.551**	-.509**	-.569**	-.502**	-.393**	-.651**	-.607**	-.646**	-.587**	-.554**

**：相関係数は1%未満で有意

表3　妊娠期・産褥前期・産褥後期の抑うつ傾向群との関連（1）

			妊娠期の抑うつ傾向					産褥前期の抑うつ傾向					産褥後期の抑うつ傾向				
					95%信頼区間					95%信頼区間					95%信頼区間		
		（人）	（人）	オッズ比	上限	～ 下限	p値	（人）	オッズ比	上限	～ 下限	p値	（人）	オッズ比	上限	～ 下限	p値
初産・経産	初産	60	8	1.744	7.039	～ 0.432	0.435	15	3.778	14.102	～ 1.012	0.048*	12	2.062	6.953	～ 0.612	0.243
	経産	37	3					3					4				
就労	あり	48	5	0.833	2.937	～ 0.236	0.777	7	0.590	1.678	～ 0.207	0.322	8	1.025	2.996	～ 0.351	0.964
	なし	49	6					11					8				
学歴	大卒未満	48	5	0.833	2.937	～ 0.236	0.777	8	0.780	2.183	～ 0.279	0.636	4	0.280	0.943	～ 0.083	0.040*
	大卒以上	49	6					10					12				
母年齢	＜35歳	63	3	1.220	4.963	～ 0.300	0.781	12	0.873	2.598	～ 0.293	0.807	11	0.982	3.125	～ 0.309	0.979
	＞35歳	28	6					6					5				
子どもの性別	男児	48	4	1.833	6.722	～ 0.500	0.360	9	0.975	2.714	～ 0.350	0.961	5	0.382	1.200	～ 0.122	0.099
	女児	49	7					9					11				
経済的負担	非常にある	15	8	2.281	9.829	～ 0.523	0.268	13	2.615	8.917	～ 0.767	0.124	10	4.733	16.144	～ 1.388	0.013*
	その他	82	3					5					6				
妊娠前の気落ちの体験	よくある	13	3	11.700	124.835	～ 1.097	0.042*	6	33.429	321.866	～ 3.472	0.002**	4	8.444	53.510	～ 1.333	0.024*
	少しある	44	7	7.378	62.902	～ 0.865	0.068	11	13.000	106.049	～ 1.594	0.017*	10	5.588	27.324	～ 1.143	0.034*
	なし	40	1					1					2				
抑うつの既往	あり	11	2	1.877	10.076	～ 0.349	0.463	4	2.898	11.241	～ 0.747	0.124	2	1.127	5.786	～ 0.022	0.886
	なし	85	9					14					14				
妊娠期の異常	あり	6	1	1.620	15.298	～ 0.172	0.676	1	1.149	10.479	～ 0.126	0.902	2	2.750	16.477	～ 0.459	0.268
	なし	91	10					17					14				
分娩の経過	異常	18						7	3.934	12.323	～ 1.254	0.019*	6	3.450	11.265	～ 1.057	0.040*
	正常	72						11					11				
産後の体調	よくない	25						8	2.918	8.535	～ 0.997	0.051	6	1.958	6.092	～ 0.623	0.246
	よい	72						10					10				
子どもの心配（産褥前期）	あり	34						10	2.865	8.154	～ 1.006	0.049*	7	1.556	4.629	～ 0.523	0.427
	なし	63						8					9				
１ヵ月健診の母の健康	問題なし	90											14	0.276	1.807	～ 0.042	0.179
	問題あり	5											2				
１ヵ月健診の子どもの健康	問題なし	89											14	0.373	2.238	～ 0.062	0.281
	問題あり	6											2				
妊娠期のSOC				0.933	0.973	～ 0.894	0.001**		0.963	0.990	～ 0.937	0.008**		0.965	0.993	～ 0.938	0.014*
産褥前期のSOC				0.968	1.001	～ 0.936	0.056		0.947	0.979	～ 0.917	0.001**		0.942	0.978	～ 0.909	0.002**
産褥後期のSOC				0.964	0.994	～ 0.935	0.017*		0.971	0.994	～ 0.948	0.015*		0.941	0.974	～ 0.910	0.000**
分娩に対する満足									0.967	0.996	～ 0.938	0.025*		0.972	1.002	～ 0.943	0.066
出生時体重									0.999	1.000	～ 0.997	0.041*		0.999	1.001	～ 0.998	0.244

*:p<0.05,　**:p<0.01

表4　妊娠期・産褥前期・産褥後期の抑うつ傾向群との関連（2）

			妊娠期の抑うつ傾向						産褥前期の抑うつ傾向						産褥後期の抑うつ傾向					
						95%信頼区間						95%信頼区間						95%信頼区間		
		（人）	（人）	オッズ比	上限	～	下限	p値	（人）	オッズ比	上限	～	下限	p値	（人）	オッズ比	上限	～	下限	p値
妊娠期の夫のサポート	なし	1	1	0.000		～	0.000	1.000	1	0.000		～	0.000	1.000	1	16×10^{7}		～	0.000	1.000
	あり	95	10						17						15					
妊娠期の実母のサポート	なし	18	2	0.941	4.864	～	0.182	0.942	6	2.955	9.519	～	0.917	0.070	4	0.656	2.339	～	0.656	0.516
	あり	76	8						11						12					
妊娠期の実父のサポート	なし	33	2	2.632	12.971	～	0.534	0.234	8	0.601	1.709	～	0.211	0.339	8	0.463	1.375	～	0.156	0.166
	あり	62	9						10						8					
産褥前期の夫のサポート	なし								0	38×10^{8}		～	0.000	1.000	0	33×10^{7}		～	0.000	1.000
	あり								18						16					
産褥前期の実母のサポート	なし								5	3.269	11.584	～	0.923	0.066	2	1.149	5.767	～	0.229	0.866
	あり								13						14					
産褥前期の実父のサポート	なし								8	0.625	1.770	～	0.220	0.979	5	1.257	3.989	～	0.396	0.698
	あり								10						11					
産褥後期の夫のサポート	なし														1	0.219	2.871	～	0.010	0.219
	あり														13					
産褥後期実母のサポート	なし														4	0.615	2.238	～	0.169	0.46
	あり														10					
産褥後期実父のサポート	なし														7	0.689	2.161	～	0.220	0.523
	あり														7					
妊娠期の夫のサポート	満足していない	16	3	2.106	8.997	～	0.493	0.315	3	1.015	4.015	～	0.257	0.983	2	0.684	3.351	～	0.139	0.639
	満足している	81	8						15						14					
妊娠期の実母のサポート	満足していない	32	4	1.354	5.202	～	0.354	0.656	10	3.636	10.756	～	1.229	0.02*	7	1.680	5.025	～	0.562	0.353
	満足している	63	6						7						9					
妊娠期の実父のサポート	満足していない	49	6	1.144	4.040	～	0.324	0.834	12	2.162	6.349	～	0.736	0.161	10	1.709	5.156	～	0.567	0.341
	満足している	46	5						6						6					
産褥前期の夫のサポート	満足していない	19							6	2.538	7.988	～	0.807	0.111	6	3.138	10.144	～	0.971	0.052
	満足している	78							12						10					
産褥前期の実母のサポート	満足していない	20							9	6.000	18.444	～	1.952	0.002**	5	1.939	6.422	～	0.586	0.278
	満足している	75							9						11					
産褥前期の実父のサポート	満足していない	49							13	2.961	9.115	～	0.962	0.058	9	1.254	3.698	～	0.425	0.682
	満足している	46							5						7					
産褥後期の夫のサポート	満足していない	28													7	2.500	7.736	～	0.808	0.112
	満足している	68													8					
産褥後期実母のサポート	満足していない	26													6	2.000	6.318	～	0.633	0.238
	満足している	69													9					
産褥後期実父のサポート	満足していない	54													11	2.366	8.062	～	0.695	0.168
	満足している	41													4					

*:p<0.05,　**:p<0.01

「妊娠期の実母のサポートに対する満足」「産褥前期の実母のサポートに対する満足」が関連因子としてあがった。分娩に対する満足と分娩経過に関連がみられたため二項ロジスティック回帰分析では分娩経過を外し、実母のサポートに対する満足は単変量解析でよりオッズ比の高かった産褥前期のものを使った。また、妊娠期の抑うつ傾向がどの程度産褥前期の抑うつ傾向に影響するのかをみるために「妊娠期の抑うつ傾向」も要因として加えた。

二項ロジスティック回帰分析の結果、妊娠期の抑うつが影響を与えていた。また産褥前期のSOC得点も有意傾向であった（p＝0.051）。他、分娩に対する満足（p=0.067）と子どもの心配（p=0.066）も有意傾向を示した（**表6**）。

⑶　産褥後期の抑うつ傾向群に関連する要因

産褥後期では、単変量解析で関連要因として「SOC得点」「妊娠前の気落ちの経験」「経済的負担」「学歴（大卒以上とその他）」「分娩の経過」があがった。これに「妊娠期の抑う

表5　妊娠期の抑うつ傾向に影響を及ぼす要因

	Exp(B)	EXP(B) の 95% 信頼区間 上限	下限	有意確率
妊娠前の気落ちの経験	1.069	5.767 ～	0.198	0.938
妊娠期のSOC得点	0.932	0.975 ～	0.891	0.002**

**:p<0.01

表6　産褥前期の抑うつ傾向に影響を及ぼす要因

	Exp(B)	EXP(B) の 95% 信頼区間 上限	下限	有意確率
EPDSによる妊娠期の抑うつ傾向	173.085	7088.324 ～	4.226	0.007**
妊娠前の気落ちの経験	1.987	51.324 ～	0.077	0.679
初産婦	1.200	19.356 ～	0.074	0.898
出生時体重	1.001	1.004 ～	0.998	0.455
分娩に対する満足	0.950	1.004 ～	0.899	0.067
SOC得点（産褥前期）	0.908	1.000 ～	0.825	0.051
実母のサポートに対するの満足（産褥前期）	0.335	2.077 ～	0.054	0.240
産後の体調	4.569	87.935 ～	0.237	0.314
子どもの心配	13.281	209.173 ～	0.843	0.066

**:p<0.01

表7　産褥後期の抑うつ傾向に影響を及ぼす要因

	Exp(B)	EXP(B) の 95% 信頼区間 下限	上限	有意確率
EPDSによる妊娠期の抑うつ傾向	0.282	0.026	3.108	0.301
妊娠前の気落ちの経験	0.585	0.102	3.347	0.547
SOC得点（産褥後期）	0.910	0.856	0.967	0.002**
経済的負担	0.329	0.051	2.107	0.241
高学歴	5.252	0.956	28.867	0.056
夫のサポートに対する満足（産褥後期）	3.698	0.494	27.678	0.203
分娩の経過	6.203	0.944	40.766	0.057

**:p<0.01

表８　妊娠期・産褥前期・産褥後期の抑うつ傾向の変化のパターンと人数　（n=97）

変化のパターン			人数（人）	
妊娠期	産褥前期	産褥後期	（%）	
非抑うつ→	非抑うつ→	非抑うつ	69	（71.1）
非抑うつ→	非抑うつ→	抑うつ傾向	7	（7.2）
非抑うつ→	抑うつ傾向→	非抑うつ	5	（5.2）
非抑うつ→	抑うつ傾向→	抑うつ傾向	5	（5.2）
抑うつ傾向→	非抑うつ→	非抑うつ	4	（4.1）
抑うつ傾向→	抑うつ傾向→	非抑うつ	4	（4.1）
抑うつ傾向→	抑うつ傾向→	抑うつ傾向	3	（3.1）

つ傾向」と有意傾向であった「産褥前期の夫のサポートに対する満足」（p＝0.052）を加え、二項ロジスティック回帰分析を行った結果、産褥後期のSOC得点が、産褥後期の抑うつ傾向群に影響を与えていた。また、「学歴」と「分娩の経過」が有意傾向であった（**表7**）。

妊娠期、産褥期のいずれの解析にも、29項目のSOCに代えて13項目のSOC-13を投入し違いがあるかを検討したが、29項目を用いた時とほぼ同様の結果が得られた。

5．妊娠から産褥後期までの抑うつ傾向の変化と影響要因

妊娠期から産褥後期までの対象者ひとり一人の抑うつ傾向の変化をみると、表８のようになった。妊娠・産褥前期・産褥後期の期間、一度も抑うつ傾向になかった対象者は71％であった。残り29％はいずれかの時点でEPDS得点が９点以上であった。全期間抑うつ傾向を示した者は、全体の３％である。

全期間抑うつ傾向なく過ごした69名（以下、全期間非抑うつ群）と他との違いは何かを明らかにするために、二項ロジスティック回帰分析を行った。まず投入する要因を検討するために単変量解析を実施した。サポートに対する満足は、「非常に満足している」と「だいたい満足している」と答えたものを満足が高い群とし、その他のものと２群にわけて比較した。結果、単変量解析では「初産・経産」、「子どもの心配」、「経済的負担」、全期間の「SOC得点」、産褥前期と産褥後期の「実母のサポートに対する満足」、「妊娠前の気落ちの経験」に有意な差があった（**表9**）。それらを独立変数として投入し二項ロジスティック回帰分析を行った。SOC得点は時期による違いがあまりなかったため、対象者がもともと持っていた首尾一貫感覚ということで妊娠期のものを用い、実母のサポートに対する満足は単変量解析のオッズ比から産褥前期のものを用いた。その結果、SOC得点が影響を与える要因として示され、SOCの高さが、全期間抑うつなく過ごすことに影響を与えていた（**表10**）。また、SOCの代わりにSOC-13を用いた場合でも同様の結果が得られた。

Ⅴ．考察

1．妊娠期から産褥期のEPDS得点と変化

EPDSを用いて妊娠期と産褥期のEPDS得点をみた調査がいくつかある。それらによると、妊娠期のEPDS得点の平均は4.12 ～ 4.43で[14]、９点以上の者の割合は12.5 ～ 14.4％である[3,15]。本研究では、妊娠期が平均3.93点で９点以上は11.3％であり、近い値であった。また産後においても、先行研究の結果と大きな違いはなかった。

表9　妊娠期から産褥期の全期間非抑うつ群との関連

				妊娠、産褥期の非抑うつ					
						95%信頼区間			
			（人）	（人）	オッズ比	上限	～	下限	p値
初産・経産		初産	60	22	2.991	8.293	～	1.079	0.035*
		経産	37	6					
就労		あり	48	13	0.842	2.030	～	0.349	0.702
		なし	49	15					
学歴		大卒未満	48	11	0.560	1.368	～	0.229	0.203
		大卒以上	49	17					
母年齢		＜35歳	63	19	0.924	2.375	～	0.359	0.869
		＞35歳	28	9					
子どもの性別		男児	48	12	0.649	1.572	～	0.268	0.338
		女児	49	16					
経済的負担		あり	15	8	3.486	10.825	～	1.122	0.031**
		なし	82	20					
妊娠前の気落ちの体験		よくある	13	8	14.400	65.952	～	3.144	0.001**
		少しある	44	16	5.143	17.106	～	1.546	0.008**
		なし	40	4					
抑うつの既往		あり	11	6	2.246	8.077	～	0.625	0.215
		なし	85	22					
妊娠期の異常		あり	6	26	0.800	4.637	～	0.138	0.803
		なし	91	2					
分娩の経過		異常	18	8	0.424	1.222	～	0.147	0.112
		正常	72	20					
産後の体調		よくない	25	17	0.393	1.026	～	0.151	0.057
		よい	72	11					
子どもの不安（産褥前期）		あり	34	13	0.329	0.819	～	0.132	0.017*
		なし	63	15					
１ヵ月健診の母の健康		問題なし	90	26	0.609	3.861	～	0.096	0.599
		問題あり	5	2					
１ヵ月健診の子どもの健康		問題なし	89	25	0.391	2.066	～	0.074	0.269
		問題あり	6	3					
実母のサポートに対する満足	妊娠期	高い	63	49	0.452	1.153	～	0.780	0.097
		それ以外	32	19					
	産褥前期	高い	75	58	0.240	0.674	～	0.085	0.007**
		それ以外	20	9					
	妊娠後期	高い	69	55	0.354	0.973	～	0.133	0.037**
		それ以外	26	14					
SOC	妊娠期				0.955	0.980	～	0.93	0.000**
	産褥前期				0.945	0.978	～	0.917	0.000**
	産褥後期				0.949	0.973	～	0.924	0.000**
分娩に対する満足の得点					0.973	1.000	～	0.947	0.051
出生時体重					0.999	1.000	～	0.998	0.063

*:p<0.05,　**:p<0.01

表10　妊娠期から産褥期までの非抑うつ群に影響を及ぼす要因

	Exp(B)	EXP(B) の 95% 信頼区間 上限	下限	有意確率
妊娠期のSOC得点	0.886	0.969	～ 0.809	0.008**
経済的負担	0.501	2.436	～ 0.103	0.392
初産婦	0.292	1.254	～ 0.068	0.098
妊娠前の気落ちの経験	0.342	1.653	～ 0.071	0.182
子どもの心配	2.253	8.885	～ 0.571	0.246
分娩に対する満足	0.997	1.034	～ 0.960	0.861
児の体重	1.000	1.001	～ 0.999	0.943
産後の体調	1.343	5.168	～ 0.349	0.668
産褥期の実母のサポートの満足	0.452	1.698	～ 0.120	0.240

**：p<0.01

妊娠期から産褥1、２か月までの時期では、産褥前期とした産後10日前後の時期のEPDS得点が最も高く、妊娠期の得点との間に有意な差があった。妊娠初期から中期、後期、産後１ヵ月までの抑うつについて調査した湯舟の研究では、産後１ヵ月時のEPDSが最も平均得点が高かったと報告している[14]。妊娠期より産褥期の方が高くなるという結果は杉下ら[3]も示しており、産後の方が高くなることが認められる。

２．妊娠期の抑うつの影響

今回の調査で、産褥前期、後期の抑うつ傾向の要因として、妊娠期の抑うつ傾向を投入して検討した結果、妊娠期の抑うつ傾向が、産褥前期の抑うつ傾向に影響することがわかった。宮岡は、産褥期のうつ病の最も大きな発症危険要因は、妊娠うつ病とうつ病の既往と述べている[16]。妊娠期の抑うつは、産褥期の抑うつを予測できるかという問いで行われた研究はいくつかあり、関連があるというものが多い[14,15,17]。本調査でも妊娠期からのEPDSによる抑うつ傾向の変化を個々でみると、妊娠期問題がなかった人で産後抑うつ傾向を呈した人の割合が19.8％だったのに対し、妊娠期に抑うつ傾向でその後も抑うつ傾向を呈した人の割合は63.6％と非常に高い。妊娠期から抑うつの人を把握し、継続的に支援することが必要である。抑うつを妊娠期の初期、中期、末期から産後１ヵ月まで継続して調査した湯舟も、妊娠初期から妊婦の抑うつをアセスメントすることをすすめている[14]。妊娠期にEPDSを用いて妊婦の抑うつを把握することは、周産期の抑うつの早期発見ばかりでなく、産褥期の抑うつの予測と予防のための対応にも有効であると考える。

一方、今回の調査では、妊娠期の抑うつ傾向は産褥前期にのみ関連し、産褥後期には影響がみられなかった。これは、妊娠期に抑うつでも産褥１～２ヵ月時には問題がないということではない。妊娠期、産褥前期、産褥後期の抑うつ傾向の占める割合は、11.3％、18.6％、16.5％と全体の２割を超えることはなかったが、妊娠期から産褥１～２カ月までの間のいずれかの時期に抑うつ傾向を呈する母親は全体の３割存在した。パターンの中では、唯一、妊娠期に抑うつ傾向を示し、産褥前期に非抑うつとなり産褥後期に再び抑うつ傾向となる形が存在しなかった。しかし、それ以外はどのパターンも存在し、どれが多いということもなかった。産後４カ月までの間の家庭訪問、４カ月健診、８カ月健診でEPDSをみた三品の調査[18]では、いずれかの時期で抑うつ傾向を示したのは18％で、そのパターンは７種類で偏りはないと報告されている。今回の調査でも同様の結果が出ており、どのパターンもあり得ることがわかる。すなわち、妊娠期からの抑う

つ傾向の把握と対応を進める一方で、前回受診時に問題がなくても次の機会には抑うつ状態という場合が存在することを理解し、早期発見に努めなくてはならないといえる。

3．抑うつ傾向の誘因としてのSOC

妊娠から産褥期にかけての抑うつの誘因にSOCを取り入れ検討した結果、妊娠期、産褥前期、産褥後期いずれの時期でもSOCが抑うつ傾向群に影響を与えていた。すなわち、SOCが高いと妊娠期、産褥期に抑うつになりにくいことが、多要因との関連でみても明らかになった。さらに、全調査期間ですべてにEPDSで問題がなかった69名とその他とで比較した結果でも、両者の違いに影響したのはSOCであった。SOCは妊娠から産褥期にかけての抑うつに影響を与えることが示された。

SOCはストレス対処能力ととらえられており、この能力の高いものは、ライフクライシスに直面しても、前向きに生き抜くことができるとされている[12]。また、うつ病との関連でもSOC得点の高いものは抑うつになりにくいことが示されている。今回、妊娠、産褥期においても同じ結果がみられ、SOCは妊娠、産褥期の抑うつの予測因子として有効である。これを臨床に活用していくことは可能だろうか。

これまで、妊産褥婦の精神面では抑うつの既往などに着目する研究が多かった。また、前述したようにEPDSを妊娠期に用い経過を追うことも有効である。しかし実際は、抑うつの既往や妊娠期の抑うつ傾向がない褥婦が多数であり、それらの人の中からも産褥期に抑うつになる人は出てくる。その場合、SOCを把握し抑うつ傾向になりやすい対象に早期から支援していくことは可能だろう。

SOCの特徴は、物事に対処していく能力を捉えている点である。単変量の分析ではすべての時期でEPDSの抑うつ傾向と妊娠前の気分の落ち込みやすさが関連したが、他の要因と合わせてみてみるとこの気分の落ち込みやすさは影響を残さなかった。そういう個人のもつ気分や感情の特性よりも、SOCの方が一貫して抑うつ状態を説明したのである。これは、日頃から気分が落ち込みやすいかどうかを尋ねて支援するより、有効ということを物語る。

SOCの尺度には13項目のSOC-13も存在する。今回、SOC-13を29項目のSOCの代わりに投入しても、同様の結果がみられた。この13項目であれば、回答にも時間がとられず簡便であり臨床で活用しやすいと考える。

また、SOCは幼少時期に形成され、人生のいくつかの時期にその変化の可能性があるとされているが、周産期における変化では、関塚らが分娩体験により変化する可能性に触れている[19]。今回の結果でも同様に、妊娠中より産褥1ヵ月以降の時期の方がSOC得点が高く、対処可能感と有意味感が高まることが示された。妊娠、産褥期は、急激な身体的変化を伴い、出産後は環境の変化や子育てによる負担がある一方で、子どもを得る喜びや育てる充実感を得ることのできる時でもある。女性は出産というライフイベントを通じて、親役割という自己の発達課題を達成し自己成長をする。この妊娠・分娩・産褥期における精神保健にSOCという概念を取り入れ、それを高める要因を明らかにすることで、抑うつの予防だけではなくウェルネス的な視点での妊産褥婦の看護実践に示唆を与えることが可能になると思われる。

4．SOC以外の抑うつ傾向の要因

SOC以外で抑うつ傾向に関連した要因をみると、産褥前期は、妊娠期の抑うつ傾向の他、分娩に対する満足（p=0.067）と子どもの心配（p=0.066）にも有意傾向がみられた。

今回の調査では有意傾向であったが、分娩時の満足が褥婦の抑うつに影響するという報告はこれまでもいくつかされている[19-21]。先行研究では、分娩様式によってEPDS得点に違いがあるという報告があり、緊急帝切や吸引分娩はEPDS得点を高くする[16]という。これらの医療行為は、胎児あるいは母体に何らかのリスクが生じた緊急性を要する状況下で行われる

ことが多く、行われる医療行為を十分理解し納得する時間を産婦がもてないケースもある。また自分が思いえがいていた「お産」とのギャップを受け入れられない場合もあり、それらが、分娩に対する満足に影響を与えると推測される。本研究でも、異常分娩の場合、分娩に対する満足の得点が低くなる傾向があった。しかし、この分娩に対する満足は、援助によって変えていくことができる部分である。産婦の望む分娩を把握しそれが叶うように、また、希望通りにならなかったとしても、そこに意味を見いだせ肯定的にとらえられるように関わることは、産後の抑うつ予防につながる可能性があるといえる。また、今回の調査では、特に分娩は異常ではなかった人の中にも分娩に対する満足で低い点をつけた人がいた。その理由を特定できていないが、分娩が問題なく終わったとしても、ひとり一人の分娩の受けとめを確認し、分娩に対する満足度をあげることも大切と思われた。

子どもの発達や健康に心配を抱いている場合も有意傾向で、産褥1～2週間の抑うつ傾向に影響する可能性がみられた。これは母親の気がかりであり、必ずしも専門家からみた医学的問題と一致しない。よって、母親の抱く子どもについての気がかり、心配をしっかり聞き受け止めていくことが大切と思われる。

産褥後期とした産後1～2か月の時期の抑うつ傾向に影響する要因として、今回の研究で有意差は認められなかったが、有意傾向がみられたものに「学歴」がある。大卒以上の高学歴のものに抑うつ傾向が高くなる可能性がある。梅﨑らの研究[18]でも、高学歴のものに抑うつ傾向が高かったとしているが、この学歴と産後の抑うつとの関連ではさまざまな結果が示されており今後の検討課題である。

5．研究の限界と課題

郵送法を用いたため調査時期の幅が広い。そのため、産後前期はおよそ産褥1～2週、産褥後期は1ヵ月から2ヵ月の母親の状態という形になる。また、ハイリスク妊婦を除き、比較的健康な妊婦を対象としているため、妊娠期の母親の健康状態などを誘因として組み込むことができなかった。

6．まとめ

1）妊娠期から産後1～2ヵ月まで縦断的にEPDSを調査した結果、産褥1～2週間（平均産褥10日）の時期で抑うつ傾向にあるものが全体の18.6％で、最も高かった。

2）首尾一貫感覚（SOC）得点が低い人は、EPDS得点が高い傾向にあった。

3）妊娠から産褥期まで、抑うつ傾向にならずに過ごせる人はSOCが高かった。

4）二項ロジスティック回帰分析の結果、産褥10日前後にEPDSで9点以上になる誘因は、「妊娠期の抑うつ傾向」「低い首尾一貫感覚」「子どもの問題」「分娩時の満足の低さ」だった。

以上より、妊娠、産褥期の精神衛生を考える上で、SOCを活用する有用性と、妊娠期からの抑うつ傾向を把握すること、子どもの問題や分娩時の満足に対する関わりが産褥期の抑うつ傾向の予防に有効であることが示唆された。

本研究は平成25年度札幌保健医療大学学術奨励研究の助成を受けて行いました。

研究に協力いただいた母子と施設に感謝申し上げます。

文献

1）Beck CT, Gable RK. Postpartum depression screening scale: Development and psychometric testing. Nursing Reseaarch. 2000, 49(5), 272-281.

2）遠藤恵子, 西脇美晴, 山川祐美子, 他. 産褥早期における産後うつ病発症の予測因子. 山形保健医療研究. 2008, 11, 1-8.

3）杉下佳文, 上別府圭子. 妊娠うつと産後うつの関連―エジンバラ産後うつ病自己評価票を用いた検討―. 母性衛生. 2013, 53(4), 444-450.

4）Elizabeth Emmanuel, Winsome St John. Concept analysis Maternal distress:a concept analysis. Journal of Advanced Nursing. 2010, 66 (9), 2014-2115.
5）原田なをみ. エジンバラ産後うつ病自己評価表によるスクリーニングにおける高得点者のリスク因子の分析. 保健科学研究誌. 2008, 5, 1-12.
6）市川ゆかり, 黒田緑. 産後うつ病に関連する要因の分析. 母性衛生. 2008, 49 (2), 336-346.
7）松原直美, 堀田法子, 山口孝子. 育児期の母親の抑うつ状態に関する縦断的研究. 小児保健研究. 2012, 71 (6), 800-807.
8）中板育美, 佐野信也. 産後の母親のうつ傾向を予測する妊娠期要因に関する研究－子ども虐待防止の観点から－. 小児保健研究. 2012, 75 (5), 737-747.
9）志渡晃一, 原尚紘, 佐藤厳光, 他. 首尾一貫感覚（SOC）と抑うつとの関連　医療系大学に所属する学生を対象として. 北海道医療大学看護福祉学部紀要. 2012, 19, 75-78.
10）嘉瀬貴祥, 大西和男. 大学生におけるタイプA行動様式および首尾一貫感覚（SOC）が抑うつ傾向に与える効果の検討. パーソナリティ研究. 2015, 24 (1), 38-48.
11）岡野禎治, 村田真理子, 増地聡子, 玉木領司, 野村純一, 宮岡等, 北村俊則. 日本版エジンバラ産後うつ病調査票（EPDS）の信頼性と妥当性. 精神科診断学. 1996, 7 (4), 523-533.
12）Antonovsky A. Unraveling the Mystery of Health: How People Manage Stress and Stay Well. San Francisco: Jossey-Bass. 1987.（山崎喜比古, 吉井清子, 監訳. 健康の謎を解く―ストレス対処と健康保持のメカニズム. 東京：有信堂高文社. 2001）
13）山崎喜比古. 健康への新しい見方を理論化した健康生成論と健康保持能力概念SOC. Quality Nursing. 1999, 5 (10), 81-88.
14）湯舟邦子. 妊娠初期、中期、末期から産後1ヵ月までの抑うつ状態のスクリーニングの検討. 昭和学士会誌. 2015, 75 (4), 465-473.
15）菅原さとみ, 大平光子. 妊産婦の首尾一貫感覚と妊娠期から産褥期におけるメンタルヘルスとの関連. 小児保健研究. 2013, 72 (1), 17-27.
16）宮岡 佳子. 妊娠・出産・授乳の精神医学的問題　産褥期のうつ状態の早期発見と対応, 精神科治療学. 2009, 24 (5), 575-580.
17）岩元澄子, 中村美希, 山下洋, 他. 妊産婦の妊娠の状況と抑うつ状態との関連. 保健医療科学. 2010, 59 (1), 51-59.
18）三品浩基, 有本晃子, 伊藤正寛. 地域の集団乳児健康診査を活用した産後うつ傾向頻度の縦断的把握. 小児保健研究. 2014, 73 (1), 104-109.
19）佐藤祥子, 佐藤理恵, 佐藤喜根子, 他. 褥婦の不安－分娩様式別に考える－. 東北大学医療技術短期大学部紀要. 2002, 11 (2), 195-205.
20）関塚真美, 坂井明美, 島田啓子, 他. 妊娠末期におけるストレス対処能力と出産満足度・産後うつ傾向の関連. 母性衛生. 2007, 48 (1), 106-113.
21）梅崎みどり, 大井伸子. 初産の母親の出産後1週間以内と1ヵ月時の抑うつとそれに影響する要因の検討. 母性衛生. 2015, 55 (4), 677-688.