

<研究報告>

妊娠中のストレスとストレス対処に関する研究

熊本大学大学院生命科学研究部看護学講座

添田 梨香 上田 公代

Stress during pregnancy and stress coping

Rika SOEDA and Kimiyo UEDA

Department of Nursing Faculty of Life Sciences, Kumamoto University

概要 本研究では、妊娠中の「ストレス要因とそのストレス反応」について、その「ストレス対処」には「ソーシャルサポート」の強化、「生活満足度」や「心の健康度」の向上が有効に関連する、という概念枠組みのもと、相互の関連性を明らかにすることを目的とした。2011年4月25日～2012年3月9日、質問紙調査を行い、妊娠初期175名、中期207名、末期191名の計573名の妊婦を分析した。その結果、ストレス要因とその反応の得点は、妊娠3期別比較で有意差はなかった。ソーシャルサポートの実現度は、妊娠の全期間を通じて高い傾向にあり、生活満足度は初期より末期が有意に高く、夫に関連する満足度が高い傾向にあった。重回帰分析により、妊娠ストレスを低下させた要因は、生活満足度と心の疲労度（低い）であった。一方、妊娠ストレスを高めた要因は、日常ストレスであった。ストレス要因とストレス対処についての記述では、どちらも「夫」に関する内容が、それぞれ23.6%、33%と最も多く言及されており、夫に関することはストレス要因であり、同時にストレス対処要因と考えられた。

これらより、ストレス要因の緩和やストレス対処には、生活満足度の高揚と、心の疲労度（が低いこと）が重要であり、特に夫との関係性や夫のサポート力を高めることの重要性が示唆される。

Summary The present study aimed to clarify the relationship between stress factors during pregnancy and stress responses based on the conceptual framework that stress coping is significantly correlated with social support, the level of satisfaction with life, and mental health status. Between April 25, 2011 and March 9, 2012, a questionnaire survey was conducted involving a total of 573 pregnant women (175, 207, and 191 women during the first, second, and third trimesters, respectively).

As a result, no significant differences were noted in the stress factors or stress response score among the 3 trimesters. The possibility of receiving social support was high in all trimesters, and the level of satisfaction with life was high for items regarding husbands. The stress of pregnancy was weaker when the level of satisfaction with life was higher and the degree of mental fatigue was lower. On the other hand, the stress of pregnancy was stronger when daily stress was greater. Both the statements regarding stress factors and coping most commonly included information about husbands. Thus, while husband-related matters served as stress factors, these matters also played an important role in stress coping.

The results of the present study suggest that, to relieve stress factors and facilitate stress coping, it is important for pregnant women to increase their level of satisfaction with life and decrease the level

受付日 2016年7月11日 受理日 2016年11月1日

別刷請求先：添田梨香 熊本大学大学院生命科学研究部看護学講座

〒862-0976 熊本市中央区九品寺4丁目24番1号

Receive for publication July 11, 2016 ; accepted November 1, 2016

Reprint requests : Rika Soeda, Department of Nursing Faculty of Life Sciences, Kumamoto University, 4-24-1, Kuhonji, Chuo-ku, Kumamoto-shi, Kumamoto Japan, 862-0976

of mental fatigue, particularly to nurture their relationship with their husbands and promote support from them.

(J Jp Soc Psychosom Obstet Gynecol 2017 ; 21 : 306~313)

Key words : Stress of pregnancy, Stress coping, Social support, Level of satisfaction with life, Mental health status

I. 緒 言

妊娠は、社会的再適応評価尺度¹⁾でストレスフルなライフイベントとして12位とされていることから、女性にとって大きな出来事の一つであるといえる。妊娠中のストレス要因や対処については、妊娠時期別のストレス要因とストレス対処の関連²⁾、妊娠末期におけるストレス対処能力と出産満足度の関連³⁾、妊娠経過と不安・疲労の関連⁴⁾、初妊婦の不安とソーシャルサポートの関連⁵⁾、など妊娠時期と関連要因に焦点を当て、量的に分析されている。一方、ストレス反応とソーシャルサポート、生活満足度、心の健康度について、それぞれを関係するものとして、包括的に分析したものはなかった。

本研究では、仮説を「妊娠中のストレス要因とそのストレス反応について、そのストレス対処には、ソーシャルサポートや生活満足度・心の健康度の向上が有効に関連する」とし、妊婦のストレス要因とその反応、ソーシャルサポートと生活満足度および心の健康度の相互関連性を明らかにすることを目的とした。

II. 方 法

1. 研究の概念枠組み：本研究の概念枠組みは、北村ら⁶⁾の「ストレス要因とソーシャルサポート」と、大野ら⁷⁾の「心の健康度」を組み合わせで作成した。ストレス要因とソーシャルサポートについて、北村ら⁶⁾は、「人間がその心理状態に変調をきたすには、前もって何らかのライフイベントがストレス要因として関与する。しかし、ライフイベントを経験した人々が何らかの精神疾患を発生するものではなく、比較的大きいストレス要因に遭遇しても、心理的に安定している人はむし

ろ多い。ストレス要因に曝されても安定しているいわば緩衝材として作用しているものの一つが、周囲の人々から与えられる心理的支援やそのほかの支援である。」と、述べている。本研究では、家族や友人、地域社会、職場、医療関係者等の支援をソーシャルサポートとし、妊娠・育児中のストレス対処の強化因子であり、さらにストレス要因の緩衝要因であるとした。さらに北村⁶⁾は、「妊婦の心身の健康は、次世代育成の観点からも重要であり、ストレス要因、ストレス反応へのストレス対処やソーシャルサポートが、健康な生活の基盤になる」と述べている。また、大野ら⁷⁾は、「心の健康度が高い人は周囲との安定した関係を持ち、必要なときに必要な手助けが得られ、毎日の生活に満足し自信を持って人生を生きることができている」としている。

すなわち、図1のように、妊娠中のストレス要因によるストレス反応は、ソーシャルサポートと満足度、健康度によってストレス対処を高め（強化）、さらに、ストレス反応を緩和するとし、概念枠組みとした。

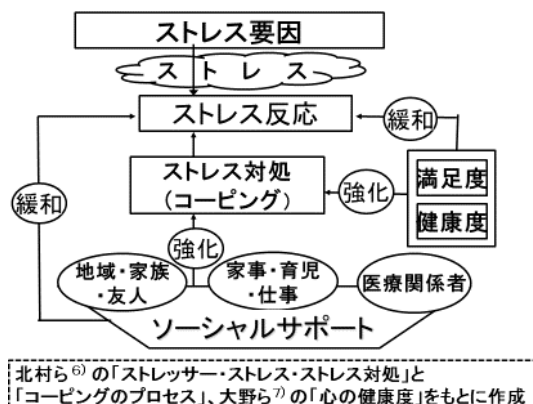


図1 概念枠組み

2. **研究デザイン**：質問紙による妊娠3期別の横断的研究とした。

3. **調査対象**：妊娠初期 250 名，妊娠中期 250 名，妊娠末期 250 名の妊婦，合計 750 名。妊娠初期（～15 週），妊娠中期（16～27 週），妊娠末期（28 週～）とし，以後初期，中期，末期と表記する。選出条件は，20～30 歳代，重大な母体疾患がない日本人で，調査対象の A 施設で妊娠管理し出産することとした。

4. **調査期間**：2011 年 4 月 25 日～2012 年 3 月 9 日

5. **調査内容と分析方法**：自己記入式質問紙調査にて，二つの調査を行った。一つめの「妊婦の健康に関する調査」は，属性，妊娠ストレス，日常ストレス，家事・育児・仕事のサポート，地域・家族・友人の情緒的サポート，医療関係者のサポート，生活満足度についての選択式項目と，ストレス要因および，ストレス対処法についての記述回答とで構成される。調査票は先行研究^{1, 8-10)}をもとに独自に原案を作成し，プレテストを行い文言や表現を修正し実施した。二つめの「The Subjective Well-being Inventory (SUBI) 心の健康度・疲労度調査⁷⁾」は，40 項目に3件法で回答し，11 の下位尺度を心の健康度と心の疲労度に分け評価する。心の健康度は 57 点満点中，安定 (42 点以上)，普通 (31 点以上 42 点未満)，不安定 (31 点未満) と評価する。心の疲労度は 63 点満点中，疲労少ない (48 点以上)，疲れ気味 (43 点以上 48 点未満)，特に疲労 (43 点未満) と評価する。

「妊婦の健康に関する調査」および「SUBI」の選択式項目の得点は，JMP. Ver. 8.0 を用い量的に分析した。属性は Tukey-Kramer の検定を行い，妊娠3期別比較を行った。そのほかの項目は Kruskal-Wallis 検定を行い，妊娠3期別比較で有意差を認めたものは，Steel-Dwass 法にて多重比較を行った。最後に，概念枠組みに従い妊娠ストレスを従属変数，影響要因を独立変数として重回帰分析を行った。統計的有意差は 5% 未満とした。欠損値があるものは，項目ごとにデータを除いて分析した。

「妊婦の健康に関する調査」の記述項目は，次の①，②に対して，二つずつ記入してもらい，テキストマイニングスタジオ Ver. 3.1 を用い，質的に分析した。

①「妊娠，人間関係，家庭・職場内等でストレスを感じたのはどのようなことですか。」

②「①のストレス要因について，対処法やサポートは何ですか。」

まず，単語頻度分析を行い出現回数の多い単語を抽出した。次に，注目分析を行い，抽出された単語が構成する言葉のつながりを確認した。

6. **倫理的配慮**：対象施設へ研究の主旨・倫理について説明し，研究倫理委員会に諮って承認を得た。対象者に対し，研究の主旨・倫理について文書により説明し，同意の得られた方から文書により承諾を得た。調査は，熊本大学大学院生命科学疫学倫理委員会の承認（疫学第 65 号）を得て実施した。本論文内容に関連する利益相反事項はない。

III. 結 果

調査票は 698 名より回収され（回収率 93%），妊娠期間が未記入のものを除いた，初期 175 名，中期 207 名，末期 191 名の合計 573 名を分析対象とした（有効回答率 82%）。

1. **対象者の個人属性**：平均年齢は，初期 30.9 ± 5.8 歳，中期 30.0 ± 5.2 歳，末期 30.1 ± 4.6 歳であり，有意差はなかった。身長，妊娠前体重・BMI，職種，家族数，65 歳以上の同居者数も，妊娠3期別に有意差はなかった。調査時体重のみ有意差があり ($p < 0.05$)，妊娠の経過とともに増加していた。基礎疾患の有病者数に妊娠3期別の有意差はなかった。疾患の内訳は多い順に「婦人科疾患（子宮筋腫，卵巣のう腫）」，「血液疾患（貧血）」，「肥満」であった。

2. **ストレス要因とそのストレス反応**：以下の 1) 2) の要因に対するストレス反応について，経験なし 0 点，ほとんど関係なし 1 点，やや関係あり 2 点，大いに関係あり 3 点，としてストレス反応を分析した。

1) **妊娠ストレス**：図 2 に示すように，15 項目と

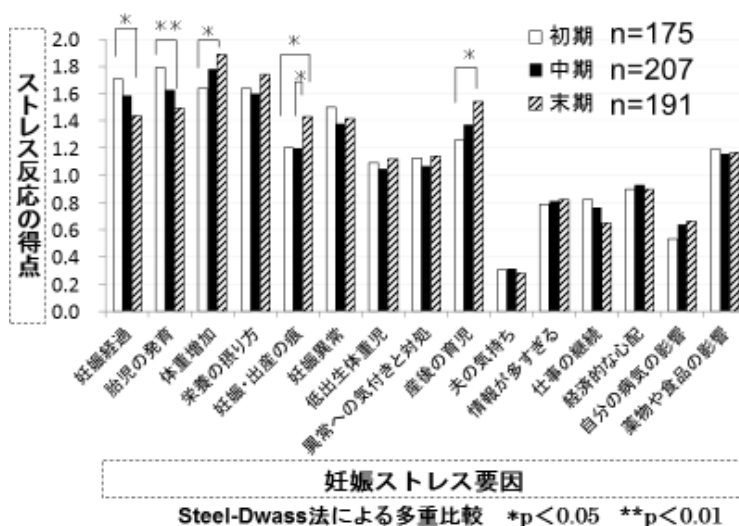


図2 妊娠時期別による妊婦のストレス要因とその反応

した。合計得点は45点中、初期 17.4 ± 7.5 、中期 17.1 ± 7.6 、末期 17.3 ± 8.2 であり、妊娠3期別の有意差はなかった。項目別では「妊娠経過が順調か心配 ($p=0.01$)」、「胎児が順調に発育しているか心配 ($p=0.003$)」など胎児を心配する項目で、それぞれ初期が末期より高く有意差があった。また、「自身の体重増加 ($p=0.04$)」、「身体に妊娠や出産の痕が残らないか ($p=0.01$)」、「産後の育児はうまくできるか ($p=0.01$)」など自分自身を心配する項目で、それぞれ末期のストレス反応が最も高く、有意差があった。

2) 日常ストレス：「配偶者の死亡」、「自分の怪我や病気」、「配偶者の怪我や病気」、「友人の死亡や重い病気」、「多額の借金」、「地域での共同作業のトラブル」、「親の介護」、「子供の育児や教育の問題」、「配偶者の失職」、「近隣との不仲」、「家族内の人間関係トラブル」の11項目とした。合計得点は33点中、初期 1.53 ± 2.59 、中期 1.53 ± 2.15 、末期 1.89 ± 1.89 であり、妊娠3期別の有意差はなかった。項目別では、「配偶者の怪我や病気」でのみ有意差があり ($p=0.03$)、末期が初期より高かった。妊娠全期間を通して、全ての項目でストレス反応は低い得点であった。

3. ソーシャルサポートの実現度：以下の1) 2) 3) の三つの場面でのサポートについて、いつも

ある3点、時々ある2点、めったにない1点としてサポート実現度を分析した。なお、家庭内労働を家事・育児、家庭外労働を仕事とした。

1) 家事・育児・仕事サポート：「休暇中に同僚・家族と世間話をする機会がある」、「妊婦健診や、保健指導の際、職場を離れられる」、「妊娠を気づいて同僚・家族から手伝いを受ける機会がある」、「仕事以外で、職場の同僚・仲間とグループで楽しんでいる」、「異常徴候があったとき、早めの休養や受診を勧められる」、「タバコの煙、騒音、立ち仕事、重いものを運ぶ等の作業環境を避けられる」の6項目とした。合計得点は18点中、初期 13.1 ± 3.13 、中期 13.4 ± 3.06 、末期 13.9 ± 3.15 であった。妊娠3期別比較で有意差があり、末期のサポート実現度が高かった ($p=0.02$)。項目別では、「妊婦健診や保健指導の際、仕事に職場を離れられる」の項目でのみ有意差があり ($p=0.006$)、末期のサポート実現度が最も高かった。妊娠全期間を通して全ての項目でサポート実現度は高かった。

2) 地域・家族・友人の情緒的サポート：「普段、地域の人と世間話をする機会がある」、「普段、地域の人と楽しむ機会がある」、「会うと心が落ち着き、安心できる人がいる」、「行動や考えに賛成し支えてくれる人がいる」、「個人的な気持ちや秘密

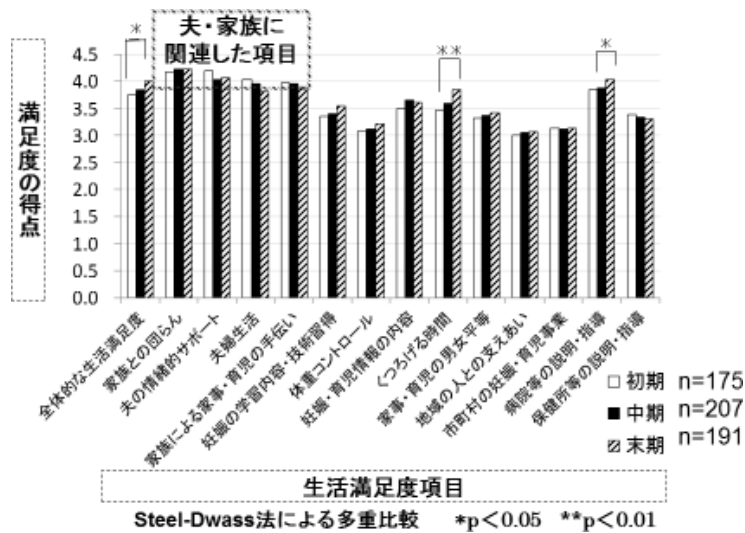


図3 妊娠時期別による生活満足度

を打ち明けられる人がある」, 「妊娠により, 地域の人や親類から声をかけられるようになった」, 「地域にはちょっとした悩みや不安を言える妊婦仲間がいる」, 「地域のボランティア活動に参加している」, 「ゴミの減量やリサイクルに努力している」の9項目とした. 合計得点は27点中, 初期 19.4 ± 2.86 , 中期 19.4 ± 3.1 , 末期 19.7 ± 3.29 であり, 妊娠3期別比較で有意差はなかった. 項目別では「妊娠により地域の人や親類から声をかけられるようになった」のみ有意差があり ($p=0.006$), 末期のサポート実現度が最も高かった. また, 妊娠全期間にわたり「会うと心が落ち着き, 安心できる人がある」, 「行動や考えに賛成し, 支えてくれる人がある」, 「個人的な気持ちや秘密を打ち明けられる人がある」の項目でサポート実現度が高かった.

3) 医療関係者サポート: 「気持ちをよく理解してくれている」, 「分かりやすく適切な助言・指導をしてくれる」, 「考え方を支持した具体的な生活指導である」, 「相談し, 指導を受け, 会うとほっとできる」, 「妊娠中に必要な情報やほかの相談場所の提供がある」, 「自宅に電話や家庭訪問による指導や助言がある」の6項目とした. 合計得点は18点中, 初期 11.6 ± 3.28 , 中期 11.9 ± 3.1 , 末期 12.2 ± 3.1 であり, 妊娠3期別比較で有意差はな

かった. 項目別では, 「考え方を支持した具体的な生活指導である」で有意差があり ($p=0.04$), 初期より末期のサポート実現度が高かった.

4. 生活満足度: 満足5点, どちらかといえば満足4点, どちらともいえない3点, どちらかといえば不満2点, 不満1点として14項目で満足度を分析した. 図3に示すように, 「全体的な生活満足度」は合計5点中, 初期 3.75 ± 0.98 , 中期 3.85 ± 0.85 , 末期 4.0 ± 0.99 であった. 妊娠3期別比較で有意差があり ($p=0.01$), 初期より末期が高かった. 「全体的な生活満足度」を除いた「生活満足度」は合計65点中, 初期 46.0 ± 8.2 , 中期 46.5 ± 7.4 , 末期 46.9 ± 8.1 であった. 妊娠3期別比較で有意差はなかった (図中には示していない). 項目別では, 「自分のくつろげる時間がある」 ($p=0.004$), 「病院や産科医院が行う説明や指導等のサービス」 ($p=0.03$) でのみ有意差があり, それぞれ初期より末期が高かった.

夫や家族に関連した項目である「家族との関らん」, 「夫の情緒的サポート」, 「夫婦生活」, 「家族による家事・育児の手伝い」は妊娠全期間を通し, 高い満足度であった.

5. 心の健康度 (SUBI): 心の健康度は初期 40.9 ± 5.4 , 中期 40.5 ± 5.9 , 末期 40.5 ± 6.1 と, 妊娠全期間で「普通」の評価であり, 妊娠3期別に有意

表1 妊娠ストレス値の影響要因
(妊娠ストレスを従属変数として各項目を独立変数として重回帰分析を行った)

独立変数	標準偏回帰係数 (β)	Spearman の相関係数 (ρ)
日常ストレス反応	0.15***	0.15***
仕事サポート	0.03	-0.06
地域・家族・友人サポート	-0.006	-0.1*
医療関係者サポート	-0.03	-0.09*
全体的な生活満足度	-0.13**	-0.26***
生活満足度項目の合計	-0.05	-0.2***
心の健康度	0.005	-0.16***
心の疲労度	-0.2***	-0.31***
決定係数 R^2	0.16***	
自由度調整 R^2	0.15	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$
n = 573

差はなかった。心の疲労度は初期 51.9 ± 5.4 、中期 51.7 ± 5.8 、末期 50.9 ± 6.2 と、妊娠全期間で「疲労低い」の評価であり、妊娠3期別に有意差はなかった。下位尺度毎の得点も妊娠3期別に有意差はなかった。基本統計量では、妊娠全期間で心の健康度は「安定」、「普通」および心の疲労度は「疲れがみ」、「疲労少ない」が大多数であったが、「不安定」は初期 4.1%、中期 5.4%、末期 5.9%、「特に疲労」は初期 5.4%、中期 7.5%、末期 8.9% にみられた。また、心の健康度と心の疲労度の Spearman の相関係数 (ρ) は 0.35、 $p < 0.0001$ であった。心の健康度が高得点なほど、心の疲労度が高得点（疲労が少ない）ということに弱い関係があった。

6. 妊娠ストレスに影響する要因の重回帰分析 (表1)：妊娠ストレスは妊娠3期別に有意差がないため、妊娠全期間の「妊娠ストレス反応」を従属変数とし、「日常ストレス反応」、「仕事サポート」、「地域・家族・友人サポート」、「医療関係者サポート」、「全体的な生活満足度」、「生活満足度項目合計」、「心の健康度」、「心の疲労度」の八つを独立変数として重回帰分析を行った。その結果、「全体的な生活満足度」と「心の疲労度」が負に関連し、妊娠ストレスを低下させていた。また、「日常ストレス」が正に関連し、妊娠ストレスを高めていた。

7. 記述項目の分析：①②の質問について、573名中二つずつ回答したのは108名 (18.8%)、一つ

ずつ回答は177名 (30.8%) であり、合計393件ずつを分析対象とした。回答なしは288名 (50.2%) であった。記述内容を意味のある文節になるよう整理し、単語頻度分析および注目分析を行った。

①ストレス要因：単語頻度分析では、妊娠全期間を通して全体の23.6%で「夫」が言及され出現頻度が最多であった。注目分析の結果「妊娠に対して、夫の理解、協力が無い」、「夫が胎児への興味がない」などの言葉の繋がりを構成していた。

②ストレス対処法やサポート：妊娠全期間を通して全体の33%で「夫」が言及され、出現頻度が最多であった。注目分析の結果「夫と話し気持ちは伝える」、「夫から妊娠への気遣いがある」、「家事・育児に夫の手伝いがある」などの言葉の繋がりを構成していた。

IV. 考 察

「ストレス要因」2項目、「ソーシャルサポート」3項目、「生活満足度」、「心の健康度」、それぞれの合計得点は、「ソーシャルサポート」の1項目を除き、妊娠3期別に有意差はなかった。そこで、概念枠組みに従い、妊娠全期間における「妊娠ストレス」への影響要因の重回帰分析を行った。その結果、「全体的な生活満足度」と「心の疲労度」は、「妊娠ストレス」を低下させ、「日常生活ストレス」は、「妊娠ストレス」を高めていた。

妊娠全期間を通してストレス反応の得点は低く、ソーシャルサポートや、生活満足度の得点は高かった。これらより、本対象は周囲からのサポート等により、満足度の高い妊娠期の生活を送っている集団であったと推察される。しかし、「妊娠ストレス」を質問項目毎に妊娠3期別に比較すると、胎児のことを心配する項目の得点は初期で有意に高かった。胎児の存在が自覚できず¹²⁾、胎児への心配がストレス要因となっていると考える。一方、自分自身を心配する項目の得点は末期で有意に高かった。末期は、体重増加、腹囲の増大、妊娠線や静脈瘤などの容姿の変化や、心負荷の増強による易疲労感や呼吸困難等の出現¹³⁾により、自らの変化に敏感になるとともに、胎児との対面がより現実味を帯び、出産への期待や、適応していくことへの不安の表出と考える。また、妊娠ストレスの選択式質問項目で、夫関連は1項目のみであり、得点は低かったが、記述回答の分析では、ストレス要因として「夫」に関することが最も多かった。量的な質問項目ではすくい取りきれない、個々人の価値観の多様性が、質的分析で表出したと推察される。

「全体的な生活満足度」は、末期が有意に高く、妊娠ストレスを低下させる要因であった。妊娠全期間にわたり夫に関連した項目での満足度が高いことから、妊娠中は夫や家族との関係やサポートに満足していることが窺われる。さらに、質的分析では妊娠中のストレス対処・サポートについて、「夫」に関することは最も多く、夫との良い関係性がストレス対処に重要な役割を果たしていた。夫や家族のサポートが得られ、生活満足度が高いことが妊娠ストレスを低下させる要因になったと考える。また、「心の疲労度（高得点ほど疲労が少ない）」も、妊娠ストレスを低下させる要因であった。本研究の対象者は妊娠全期間において疲労度の得点が高く、つまり「疲労が少ない」の評価であり、妊娠ストレスの軽減や、健康度の維持が可能であると考えられる。「疲労が少ない」の評価の場合は、心の疲労度と健康度は、必ずしも相関しないと言われる¹⁴⁾。しかし、「特に疲労」の対象者も各妊娠期に5.4~8.9%みられた。疲労

している場合は心の健康度が不安定となり¹⁴⁾、妊娠ストレスを高めることが考えられるため、それらの対象者のストレス反応や、ソーシャルサポート、満足度などの検討は今後の課題である。

「日常生活ストレス」は、妊娠ストレスを高める要因であった。得点は、全ての項目で低かったが、「本人や配偶者の怪我や病気」など本人や、最も身近な夫に関する項目の回答により、関連がみられたと考える。

「ソーシャルサポート」は、妊娠ストレスとの有意な関連がみられなかった。各項目とも妊娠全期間を通して得点が高く、また妊娠週数が進むにつれ、外見上「妊婦」と分かることによっても、周囲からのサポートを得られている集団であったことが考えられる。本研究の対象は約90%が核家族であり、ストレス要因や満足度の分析より、核家族化した妊婦にとって、夫の存在は非常に重要視されており、最も身近で頼りにしていることが考えられる。それゆえに、夫の在り次第で一番のストレス要因にもなり、満たされることで大きなサポートにもなるということが示唆される。

本研究の限界は、対象者が無作為抽出でないことおよび、妊娠時期別による横断調査のため、結果の因果関係の特定は困難である。

(本稿は熊本大学大学院保健学教育部修士論文の一部を加筆修正した。)

文 献

- 1) Thomas HH, Richard HR: The Social Readjustment Rating Scale. *Journal of psychosomatic Research*. 11: 213-218, 1967
- 2) 島袋香子, 新井陽子, 高橋真理: 妊婦のストレス対処パターンと母親役割への精神的適応状態との関連. *母性衛生*. 49: 522, 2009
- 3) 関塚真美, 坂井明美, 島田啓子ら: 妊娠末期におけるストレス対処能力と出産満足度一産後うつ傾向の関連. *母性衛生*. 48: 106-113, 2007
- 4) 尾木(奥田)悦子, 後藤節子, 水野妙子: 妊娠8ヵ月(28~32週)の心身疲労状態に関する研究. *母性衛生*. 53: 322, 2012
- 5) 岩田銀子, 森谷 潔: 初妊婦の不安とソーシャルサポート効果の検討. *北海道大学大学院教育学研究科紀要*. 97: 57-68, 2005
- 6) 北村俊則: 事例で読み解く周産期メンタルヘルスケアの理論産後うつ病発症メカニズムの理解のため

- に. 東京: 医学書院; 2007
- 7) **大野 裕, 吉村公雄**: WHO SUBI 手引. 東京: 金子書房; 2001
 - 8) **北野邦俊, 上田 厚, 小柳敦子**ら: 女性労働者のストレス対処能力の向上と支援システムの構築に関する調査研究. 労働福祉事業団熊本産業保健推進センター平成 12 年度産業保健調査研究報告書, 2001
 - 9) **花沢成一**: 母性心理学. 東京: 医学書院; 1992
 - 10) **上田公代**: 地域における低出生体重児の支援システムの構築. 平成 17 年度~平成 19 年度科学研究補助金. 基盤研究(C)研究成果報告書, 2008
 - 11) **中野仁雄**監修. **新道幸恵, 北村俊則**編集: 心理的問題を持つ妊産褥婦のケア—助産師による実践事例集. 東京: 医学書院; 2005.
 - 12) **富松拓治, 神崎 徹**: 妊娠時における循環器の生理. ペリネイタルケア. 夏季増刊: 10-15, 2000
 - 13) **大野 裕, 吉村公雄, 山内慶太**ら: 心理的健康感と心理的不健康感の関係について患者群と非患者群の比較. ストレス科学. 10: 273-278, 1996
-