様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　元 年　 ５ 月 ２３ 日現在

機関番号：１３３０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2014～2018
課題番号：２６４６３４０７

研究課題名（和文）周産期女性のウェルネスを目指した妊娠早期からのケアシステムの提言

研究課題名（英文）Perinatal care for pregnant women by midwives targeting wellness

研究代表者
関塚　真美（Sekizuka-Kagami, Naomi）

金沢大学・保健学系・准教授

研究者番号：６０３３４７８６

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は周産期女性のウェルネス向上を目指した妊娠早期からのケアシステムを提言することである。妊娠期から産後1か月にかけて縦断的に計3回の質問紙を実施し，妊娠期からの助産師による継続ケアと切迫早産や産後うつの関連を分析した。結果として，ストレス対処能力の指標としたSOC得点が高い群においては，継続ケアを受けていたか否かと切迫早産の関連が明らかになった。すなわち，妊娠期から助産師による継続ケアを受けていた群はそうではない群に比べ，切迫早産の割合が有意に低かった（p＝.011）。すなわち，妊娠期からの助産師による継続ケアの意義が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義
　国外の先行研究において，助産師の継続ケアと妊産婦の健康の関連が複数の研究で示されており，助産師による継続ケアの意義が明らかになっているが，日本において助産師の継続ケアと妊産婦の健康の関連を明らかにした研究はほとんど見当たらない。
　本研究では，継続ケアを受けていたか否かと切迫早産の関連が明らかになった。すなわち，妊娠期から助産師による継続ケアを受けていた群はそうではない群に比べ，切迫早産の割合が有意に低かった。従って，助産師による妊娠期からの継続ケアの意義が示唆された。切迫早産や周産期うつは妊娠中のストレスとの関連が指摘されていることからも，妊娠中から助産師が継続的に関わることの意義が示せた。

研究成果の概要（英文）：This study investigated whether perinatal care provided by midwives affects the risk of premature delivery and postpartum depression in pregnant women with low sense of coherence scores. Questions were related to basic sociodemographic factors, behavior characteristics, obstetric abnormalities, sense of coherence(SOC), stress perception, postpartum depression, management provided for those at risk for premature delivery during the pregnancy, and whether participants received perinatal care by midwives.
　For those with high SOC scores, the percentage of women at risk for premature delivery differed significantly between those who did (36.8%) and those who did not (0%) continue receiving midwife-led care (p＝.011). Continuous perinatal care by midwives may contribute to fewer incidences of premature delivery.

研究分野：助産学

キーワード：周産期　女性　ストレス　SOC　ウェルネス

様　式　Ｃ－１９，Ｆ－１９－１，Ｚ－１９，ＣＫ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

妊娠・出産は病気ではなく生理的現象であることは従来からいわれていることであるが，産後まで健康状態を維持し，順調な経過をたどる人もいればそうではない人もいる。また妊娠・出産・育児に不安やストレスを感じる妊婦や産後うつ状態になる産婦も存在するが，その背景には少子化や核家族化により，乳幼児に接する経験がないまま親となり，身近に相談相手がいないことが一因として挙げられる。

このような社会現象のなか，安心して子供を産み，ゆとりをもって健やかに育てるための家庭や地域の環境づくりを意義とする厚生労働省の「健やか親子 21」では「妊娠・出産に関する安全性と快適さの確保と不妊への支援」において，妊娠期間中の種々の苦痛や不快感を解消，軽減するための社会的支援が求められている。また産後うつ病の発生率減少や妊娠・出産について満足している者の割合の目標値を 100%としている。

ところで，同じ環境下にあっても，妊婦の健康状態の経過が異なる原因のひとつとしてストレスがある。ストレスと妊産婦の健康の関連については様々な先行研究[1)-4)]があるが，そもそもストレスとは主観的なものであり，その反応には個人差があるため客観的評価が重視されている[5)]。しかしながら，妊産婦の生体に及ぼすメカニズムの詳細については不明な点が多く，ストレスを客観的に評価する指標の妥当性についても課題があった[6),7)]。

そこで，これまで申請者は，ストレスと妊産婦の健康の関連について追跡し，妊産婦のストレスを適切に評価できる指標の検討を行った。ストレスを客観的に評価する指標としては血清中分泌型免疫グロブリンＡを採用した。その結果，妊娠期に高いストレス状態にあった妊婦は，そうではなかった妊婦に比べて，切迫早産を起こす割合が多く，産後うつ傾向の割合も多かった[8),9)]。すなわち，妊娠期のストレス状態と妊産婦の健康の関連が明らかになったことからストレスを早期に評価しケアしていくことの重要性が示唆された。また申請者は予備調査で，妊娠期間中，継続して特定の医療スタッフに担当してもらうことが妊婦のニーズの一つとしてあることを確認し，さらに，妊娠中にある程度特定の医療スタッフが妊婦健康診査で継続的にかかわっていたか否かで妊娠経過をコホート分析したところ，継続的にケアを受けていない群では継続的にケアを受けていた群に比べて，切迫早産の割合が多かった。しかし，サンプル数が少ないことから，統計学的検証には至らなかった。

以上より，先行研究においてストレスが妊娠経過や出産後の心身へ影響を及ぼす，すなわち妊娠・出産に関する安全性と快適さを脅かしていることが明らかになっており，さらに申請者の予備調査より，妊産婦のストレスを評価し，ストレスが高い対象を早期から継続的にケアすることは周産期女性のウェルネスに貢献できる可能性があると考え，本研究の着想に至った。

２．研究の目的

本研究の目的は周産期女性のウェルネス向上を目指した妊娠早期からのケアシステムを提言することである。申請者はこれまで妊婦のストレス状態は妊産婦の健康状態と関連があることを明らかにしてきた。すなわちストレスが高い妊婦に対する妊娠早期からのケアの重要性が示唆された。この研究成果を踏まえ，本研究は妊娠期からの継続的なケアと妊娠経過や産後 1 か月時点のうつの関連を明らかにすることを目的とした。

３．研究の方法

（１）妊婦のストレス状態を評価するための質問紙およびストレス関連物質の検討

妊婦のストレス状態を評価するために，これまでの研究成果を踏まえ，質問紙内容を検討した。妊娠前半期，妊娠後半期，産後 1 か月の計 3 回にわたり Stress Perception Scale(以下 SPS)，Sense of Coherence 短縮版（以下 SOC），Edinburgh postpartum depression scale score（以下 EPDS）を質問紙にて調査した。基本的属性は妊娠前半期に調査し，切迫早産による治療を受けていたか否かを妊娠後半期に調査した。またストレス関連物質として，先行研究で測定した分泌型免疫グロブリン A 以外の関連物質の採用を検討したが，この点はアッセイ方法に課題が残されたため，本研究では質問紙調査のみで妊婦のストレス評価を行うこととした。

（２）妊婦への質問紙調査実施

北陸地方の産科施設のうち 2 施設の協力を得て，妊娠前半期から産後 1 か月までの計 3 回にわたり質問紙調査を実施した。本研究は所属機関の倫理委員会の承認を得て行った（承認番号 685-1）。対象者の適格基準は日本人の単胎妊婦で，妊娠 16 週未満の妊婦とした。分析除外基準は，本調査期間で流産となった場合，内科的合併症を有している場合，過去の妊娠経過で早産や常位胎盤早期剥離などの異常があった対象とした。研究対象者は 76 名であり，全員から回答が得られた。

（３）ケアと妊産婦の心身の健康状態の関連を分析

妊娠期から産後 1 か月まで助産師外来等で助産師により継続的にケアを受けていたか否か（以下，継続ケアと示す）と妊産婦の心身の健康状態の関連を分析した。分析には平均値の差の検定として t 検定または Mann-Whitney の U 検定を用いた。相関はピアソンまたはスピアマンの相関係数により算出した。独立性の検定には χ^2 検定を用いた。

４．研究成果

研究対象者は 76 名であった。妊娠後半期の調査時点で切迫早産による治療を受けたことがある妊婦は 15 名(19.7%)であった。産後 1 か月時点までの調査が可能であったのは 65 名であ

り，出産歴の内訳は初産婦 32 名，経産婦 33 名であった。平均年齢は 31.0±4.5 歳（範囲；19–40），初回調査時点の妊娠週数は 13.8±2.5 週（範囲；10–18）であった。質問紙調査に使用した変数である SPS,SOC,EPDS と基本的属性の有意差は認められなかった。産後 1 か月時点の EPDS 得点と有意な相関を認めたのは妊娠前半期の SOC 得点（ρ=－.356）と妊娠前半期の SPS 得点（ρ=.356）であった。すなわち，妊娠前半期のストレス対処能力が低く，ストレスを感じやすい妊婦ほど産後 1 か月時点の EPDS 得点が高いことが示された。

切迫早産との関連を分析する基準に合致したのは 52 名であった。継続ケアとの関連がみられたのは，SOC 高値群（≧60）において継続ケアを受けていた群はそうではない群に比べて切迫早産の割合が有意に低かった（0% vs 36.8%,p= .011）。産後 1 か月時点のうつと継続ケアの関連はなかったが，妊娠前半期の SOC 低値群（＜60）では高値群に比べ，産後 1 か月時点に EPDS 得点が 9 点以上である割合が有意に高かった（2.9% vs 22.2%, p=.043）。すなわち，妊娠前半期の SOC を把握し，継続ケアを行う意義が示唆された。

以上の成果について国際雑誌への論文投稿を終え，2019 年 5 月 11 日現在査読結果待ちである。

＜引用文献＞

1) Arck PC, Rücke M, Rose M, Szekeres-Bartho J, Douglas AJ, Pritsch M, et al. Early risk factors for miscarriage: a prospective cohort study in pregnant women. Reprod Biomed Online.2008;17:101–113. doi: 10.1016/S1472-6483(10)60300-8.
2) Clayton JH, Christine DS, Tyan PD, Cleopatra A, Calvin JH, Gl Laura, et al. Stress and blood pressure during pregnancy. Racial differences and associations with birthweight. Psychosom Med.2008;70:57–64. doi: 10.1097/PSY.0b013e31815c6d96.
3) Field T, Yando R, Bendell D, Hernandez-Reif M, Diego M, Vera Y, et al. Prenatal depression effects on pregnancy feelings and substance use. J Child Adolesc Subst Abuse. 2007;17:111–125. doi: 10.1300/J029v17n01_06.
4) Kossakowska-Petrycka K, Walecka-Matyja K. Psychological causative factors in postpartum depression amongst women with normal and high-risk pregnancies. Ginekol Pol. 2007;78:544–548.
5) Wadhwa PD, Culhane JF, Rauh V, Barve SS. Stress and premature birth: neuroendocrine, immune/inflammatory, and vascular mechanisms. Matern Child Health J. 2001;5:119–125. doi: 10.1023/A:1011353216619.
6) Rich-Edwards JW, Grizzard TA. Psychosocial stress and neuroendocrine mechanisms in preterm delivery. Am J Obstet Gynecol. 2005;192:S30–5.
7) King BR, Smith R, Nicholson RC. The regulation of human corticotrophin-releasing hormone gene expression in the placenta. Peptides. 2001;22:1941–7.
8) Sekizuka N, Nakamura H, Shimada K, Tabuchi N, Kameda Y, Sakai A. Relationship between sense of coherence in final stage of pregnancy and postpartum stress reactions. Environ Health Prev Med. 2006;11:199–205. doi: 10.1007/BF02905279.
9) Sekizuka N, Sakai A, Shimada K, Tabuchi N, Kameda Y, Nakamura H. Low serum secretory immunoglobulin A level and sense of coherence score at an early gestational stage as indicators for subsequent threatened premature birth. Environ Health Prev Med. 2009;14:276–283. doi: 10.1007/s12199-009-0096-7.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計 2 件）

1. 織田茜，鏡（関塚）真美※，北島友香，島田啓子：分娩前の乳腺組織の厚みと産後の乳汁分泌の関係，看護理工学会誌，6(1)，12-21，2019．※責任著者【査読有】
2. Sekizuka-Kagami N, Shimada K, Tabuchi N and Nakamura H：Association between the sense of coherence 13-item version scale score of pregnant women in the second trimester of pregnancy and threatened premature birth, Environmental Health and Preventive Medicine, 20, 90-96, 2015.【査読有】

〔学会発表〕（計 11 件）

1. 鏡（関塚）真美，南香奈，毎田佳子，小西佳世乃，田淵紀子：女性の冷え症予防を目的とした効果的なセルフケア方法の検討，第 59 回日本母性衛生学会学術集会，2018.
2. 深谷瑞葉，鏡（関塚）真美，島田啓子，田淵紀子：妊娠末期における身体活動量と陣痛発来の関連についての縦断的研究，第 59 回日本母性衛生学会学術集会，2018.
3. 妊婦が就労継続に関して医療職に求める身体的・精神的サポート：外谷凜，池田佳世，清水梨華子，数寄屋美紗，谷内里衣，田淵紀子，鏡真美，小西佳世乃，第 33 回北陸母性衛生学会学術集会，2018.
4. 桶作梢，田淵紀子，鏡（関塚）真美，柳原清子：乳がんサバイバーが子どもに母乳を与える体験，第 33 回北陸母性衛生学会学術集会，2018.
5. 鏡（関塚）真美，田淵紀子，毎田佳子，小西佳世乃，中村裕之：妊婦のストレス認知および SOC と切迫早産の関連，第 88 回日本衛生学会学術集会，2018.

6. 鏡（関塚）真美，田淵紀子，毎田佳子，小西佳世乃：妊娠期のケアおよび妊婦の SOC と産後 1 か月時点の EPDS の関連，第 32 回日本助産学会学術集会，2018.
7. 田淵紀子，鏡（関塚）真美，小西佳世乃，毎田佳子：児の泣きに関する情報提供や妊婦の特性と産後の母親の困難感との関連，第 32 回日本助産学会学術集会，2018.
8. 鏡真美，小西佳世乃，田淵紀子，川端真由子，佐孝有彩，関あかね，中山智晶，渡邊笑麗，恒川枝里子：大学生の避妊行動に関連するカップル間の要因，第 32 回北陸母性衛生学会学術集会，2017.
9. 田淵紀子，鏡（関塚）真美，小西佳世乃；乳児の泣きに関する情報提供による産後 1 ヶ月時の母親の困難感，第 37 回日本看護科学学会学術集会, 2017.
10. 鏡（関塚）真美，田淵紀子，中村裕之：妊娠前半期の妊婦のストレス認知とストレス対処能力の関連，第 87 回日本衛生学会学術集会，72，246, 2017.
11．田淵紀子，鏡真美，河村美芳，島田啓子：乳児の泣きに対する困難感と育児不安・ストレス対処能力との関連，第 31 回日本助産学会学術集会，30(3)，603，2017.

〔図書〕（計 0 件）

〔産業財産権〕
○出願状況（計 0 件）

○取得状況（計 0 件）

〔その他〕
特記事項なし

６．研究組織

(1)研究分担者
なし

(2)研究協力者
中村　裕之（NAKAMURA, Hiroyuki）
金沢大学・医学系・教授
研究者番号：30231476

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。