

令和 4 年 6 月 7 日現在

機関番号：17102

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2021

課題番号：17K16375

研究課題名(和文) 母親の精神的健康と児の発達や行動の関係、及びこれらに影響する心理社会的要因の検討

研究課題名(英文) Examination of the relationship between the maternal mental health, and the development and behavior of children, and the psychosocial factors that affect them

研究代表者

森川 真子 (MORIKAWA, MAKO)

九州大学・医学研究院・共同研究員

研究者番号：60783305

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、養育機能との関与が指摘されている母親から児へ向けた愛着形成の問題、いわゆる、ボンディング障害に関する検討を行った。関連する要因として、母親の抑うつ状態が明らかとなった。さらに、二者間の交絡要因である「ソーシャルサポートの乏しさ」を含めた三要因で検討した。その結果、周産期女性が主観的に認識している妊娠期のソーシャルサポートの「提供者の数」と「満足度」の双方が、産後のボンディング障害と抑うつ状態に対して保護的な働きを持ち得ることが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で検討した周産期女性の精神的健康やボンディング障害は、近年社会的な問題となっている虐待や自死と関連することが明らかとなっており、これらの危険因子や保護因子を検討したことで、周産期女性に対するケアや予防的対応法の一部が明らかとなったことは社会的意義として大きいと考える。さらに、これらを検証する際に使用する評価尺度の信頼性妥当性の検討も行っており、今後の研究利用において学術的意義も大きいと考える。

研究成果の概要(英文)：In this study, we investigated the problem of attachment formation from mothers to children, which has been pointed out to be involved in child-rearing functions, so-called bonding disorders. Factors related to this revealed maternal depression. Furthermore, we examined three factors including "poor social support", which is a confounding factor between the two. As a result, both the "number of donors" and "satisfaction" of perinatal social support subjectively perceived by perinatal women are protective against postpartum bonding disorders and depression.

研究分野：児童精神医学

キーワード：周産期 抑うつ状態 ボンディング障害 ソーシャルサポート 母児相互作用

1. 研究開始当初の背景

養育期の母親の精神的健康が児の情緒的発達や適応機能に影響することは先行研究において示唆されてきたが、両者の相互関係を前方視的に追跡した研究は行われていない。申請者らは今までに、妊娠期から産後1か月までの妊産婦を対象に、精神的健康と心理社会的要因との関係について前向きコホート研究を行い、妊娠期のソーシャルサポートの不足が産後抑うつ状態のリスクファクターとなること、母親の抑うつ状態は児への愛着に影響を及ぼすことなどを報告してきた。

2. 研究の目的

本研究では、申請者らが調査対象にしてきた妊産婦コホートを用いて養育期における母親の精神的健康と心理社会的状況、児童の情緒的発達と適応行動の相互関係を明らかにすることを目的とする。両者の関係を明らかにすることで、母児への適切なケアや介入方法についても示唆を与える実証的知見が得られるものと期待される。

3. 研究の方法

申請者らが実施している妊産婦を対象にした前向きコホート研究への参加に自由意志で書面同意を表明した妊産婦のうち、母児の継続的な評価にも書面同意が得られた母親とその児を対象に実施する。研究期間4年間のうち、初年度から2年間に200組の母児に研究協力を依頼し、研究参加後2年をフォローアップでの評価期間とする。母親の精神的健康と心理社会的因子、及び児の心理的・情緒的発達や適応行動に関する母親記入式質問紙を、産後12、18、24、30か月時に実施する。24か月時に、児へ行動観察等の評価面接を行う。さらに産後30か月時には両親及び児に関する対人応答性尺度に回答してもらう。これらで集められたデータをもとに、研究目的で述べた母親の精神的健康と、児の情緒的発達及び適応行動との関係、さらに母児を取り巻く心理社会的要因との各関係性について検証し明らかにする。

4. 研究成果

2017年度は、養育機能との関与が指摘されている母親から子へ向けた愛着形成の問題、いわゆる、ボンディング障害に関する検討を行った。まず、我々の研究で用いているボンディング障害の評価尺度であるMother-to-Infant Bonding Questionnaire (MIBQ)の周産期女性における信頼性と妥当性を確認した(BMC Psychiatry 2016)。さらに、ボンディング障害と関連する要因として、母親の抑うつ状態が明らかとなった(Psychiatry Clin Neurosci. 2017)。しかしながら、双方の因果関係については未明確のままであったことから、さらに、二者間に存在する交絡要因を含めた検討が必要と考え、ボンディング障害と抑うつ状態の心理社会的要因と指摘されていたソーシャルサポートの乏しさの三要因を含めて、周産期女性が主観的に認識しているソーシャルサポートの有無がボンディング障害及び抑うつ状態に与える影響について検討した(Sci Reports, 2017)。その結果、周産期女性が感じている妊娠期のソーシャルサポートの提供者の数と満足度の双方が、産後のボンディング障害と抑うつ状態に対して保護的な働きを持ち得ることが明らかとなった。

2018年度はこれらに加え、うつ病と関連する因子として複数報告されている、自身の養育体験に対する認識(被養育体験)も交絡因子に加えて検証した。その結果、妊娠期に母親が認識する被養育体験、特に過保護に養育されたと感じていること、および、乏しいソーシャルサポートは、産後のボンディング障害を予測した。また妊娠期にボンディング障害がある場合は、産後もボンディング障害であることと関連していた(J Psychiatr Res., 2018)。ボンディング障害は虐待とも関連すると考えられるため、予測することは大きな意義がある。他方、虐待および自死に関連する因子として、母親の躁状態も挙げられる。周産期の躁状態を評価する尺度として、Highs scaleがある。我々はこの尺度の妥当性を検証し、因子構造を確認した。結果、高揚(elation)と焦燥(agitation)の二つの因子が抽出された(Front Psychiatry, 2018)。さらに抑うつ状態の評価尺度である、Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)の因子構造が全周産期期間を通して安定していることも確認した(Sci Reports, 2018)。周産期女性において、抑うつ状態だけではなく躁状態についても同時に評価をすることが重要である。さらに、東日本大震災の影響を非被災地に住む周産期女性がどのように受けるかについても検証した。結果、EPDS、中でも、不安の因子得点は、震災から半年間は震災前に比べて有意に上昇していたが、ボンディング尺度については変化

がないことが明らかとなった (Sci Reports, 2018)。

2019年度は、産後の抑うつ状態に関する危険因子の検証を行った。今までうつ病の既往の有無にかかわらず検証を行ってきたが、うつ病の既往は、妊娠期の損害回避的認知および抑うつ状態の危険因子となった。さらに、妊娠期の損害回避は、産後1か月の損害回避と抑うつ状態を予測し、妊娠期の抑うつ状態は産後抑うつ状態を予測した(Front Psychiatry, 2019)。これらから、うつ病の既往、および、妊娠期の損害回避的認知は、産後うつ病の危険因子であると考えられた。さらに、生物学的な因子として、環境因子によって引き起こされる DNA メチル化が産後抑うつ状態の危険因子となるかについて検証したところ、産後抑うつ状態と axon guidance(神経回路を形成する重要なプロセス)との関連が示唆された(BMC Psychiatry, 2019)。さらに、妊娠期および/または産後に抑うつ状態を有する女性のトリプトファン(TRP)代謝産物の血漿中濃度の変化を調べた(J Affect Disord., 2019)。妊娠期にキヌレニン(KYN)およびキヌレン酸(KA)、および、KYN / TRP、KA / KYN の血漿値が高く、産後の 3-ヒドロキシアントラニル酸(3HAA)の血漿値が低いことは、産後抑うつ状態の予測マーカーとして有用であることが示された。

2020年度は、大うつ病の既往が周産期うつ病の危険因子の一つであることから、うつ病の既往を評価するための尺度である、日本語版 Inventory to Diagnose Depression, Lifetime version (IDDL)の周産期女性における信頼性・妥当性、および因子構造を確認した(PLoS One, 2020)。また、周産期女性の自殺念慮は、母親自身および児へのケアの不足や虐待、心中等につながる因子であり重要であることから自殺念慮の危険因子の解明を行なったところ、うつ病の既往および、母親自身が認識していたソーシャルサポートの質が関連していたことが明らかとなった(Front Psychiatry, 2020)。さらに、初産婦と経産婦における違いについて調べたところ、初産婦は経産婦に比べてマタニティブルーや産後の抑うつ状態を経験する割合が高く、不安スコアも高かった。産後抑うつ状態であった初産婦は、それがなかった群と比べてソーシャルサポートを提供してくれる人数が少ないと感じていたことが示された(Scientific Reports, 2020)。

2021年度は、妊娠中の女性の気質と性格、特に産後うつ病の危険因子である、損害回避(HA)及び自主性(SD)と、産後抑うつ症状に対するソーシャルサポートとの関係について調べた。結果、ソーシャルサポートが乏しいと妊娠中の高HAの女性の抑うつ症状を悪化させることを示した(Frontiers in Psychiatry, 2022)。さらに、子どもの頃の経験から導き出されたその人自身の親の態度を評価する、Parental Bonding Instrument(PBI)の、周産期の日本人女性における信頼性と妥当性を確認し、ケア、干渉、自律の3因子構造を持つことを明らかにした(Scientific Reports, 2021)。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計12件（うち査読付論文 10件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 Kubota Chika, Inada Toshiya, Shiino Tomoko, Ando Masahiko, Sato Maya, Nakamura Yukako, Yamauchi Aya, Morikawa Mako, Okada Takashi, Ohara Masako, Aleksic Branko, Murase Satomi, Goto Setsuko, Kanai Atsuko, Ozaki Norio	4. 巻 11
2. 論文標題 The Risk Factors Predicting Suicidal Ideation Among Perinatal Women in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychiatry	6. 最初と最後の頁 441
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fpsy.2020.00441	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kubota Chika, Inada Toshiya, Nakamura Yukako, Shiino Tomoko, Ando Masahiko, Aleksic Branko, Yamauchi Aya, Morikawa Mako, Okada Takashi, Ohara Masako, Sato Maya, Murase Satomi, Goto Setsuko, Kanai Atsuko, Ozaki Norio	4. 巻 15
2. 論文標題 Validation and factor structure of the Japanese version of the inventory to diagnose depression, lifetime version for pregnant women	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0234240
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0234240	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakamura Yukako, Okada Takashi, Morikawa Mako, Yamauchi Aya, Sato Maya, Ando Masahiko, Ozaki Norio	4. 巻 10
2. 論文標題 Perinatal depression and anxiety of primipara is higher than that of multipara in Japanese women	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 17060
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-74088-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Teshigawara Tomoaki, Mouri Akihiro, Kubo Hisako, Nakamura Yukako, Shiino Tomoko, Okada Takashi, Morikawa Mako, Nabeshima Toshitaka, Ozaki Norio, Yamamoto Yasuko, Saito Kuniaki	4. 巻 255
2. 論文標題 Changes in tryptophan metabolism during pregnancy and postpartum periods: Potential involvement in postpartum depressive symptoms	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Affective Disorders	6. 最初と最後の頁 168 ~ 176
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jad.2019.05.028	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakamura Yukako, Nakatochi Masahiro, Kunimoto Shohko, Okada Takashi, Aleksic Branko, Toyama Miho, Shiino Tomoko, Morikawa Mako, Yamauchi Aya, Yoshimi Akira, Furukawa-Hibi Yoko, Nagai Taku, Ohara Masako, Kubota Chika, Yamada Kiyofumi, Ando Masahiko, Ozaki Norio	4. 巻 19
2. 論文標題 Methylation analysis for postpartum depression: a case control study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 BMC Psychiatry	6. 最初と最後の頁 190
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12888-019-2172-x	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kubota Chika, Inada Toshiya, Shiino Tomoko, Ando Masahiko, Aleksic Branko, Yamauchi Aya, Sato Maya, Ohara Masako, Murase Satomi, Morikawa Mako, Nakamura Yukako, Okada Takashi, Goto Setsuko, Kanai Atsuko, Ozaki Norio	4. 巻 10
2. 論文標題 Relation Between Perinatal Depressive Symptoms, Harm Avoidance, and a History of Major Depressive Disorder: A Cohort Study of Pregnant Women in Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychiatry	6. 最初と最後の頁 515
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fpsy.2019.00515	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ohara M, Nakatochi M, Okada T, Aleksic B, Nakamura Y, Shiino T, Yamauchi A, Kubota C, Morikawa M, Murase S, Goto S, Kanai A, Kato R, Ando M, Ozaki N.	4. 巻 105
2. 論文標題 Impact of perceived rearing and social support on bonding failure and depression among mothers: A longitudinal study of pregnant women.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J Psychiatr Res.	6. 最初と最後の頁 71-77
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jpsychires.2018.09.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamauchi A, Okada T, Ando M, Morikawa M, Nakamura Y, Kubota C, Ohara M, Murase S, Goto S, Kanai A, Ozaki N.	4. 巻 28
2. 論文標題 Validation and Factor Analysis of the Japanese Version of the Highs Scale in Perinatal Women.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Front Psychiatry.	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fpsy.2018.00269	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kubota C, Inada T, Nakamura Y, Shiino T, Ando M, Aleksic B, Yamauchi A, Morikawa M, Okada T, Ohara M, Sato M, Murase S, Goto S, Kanai A, Ozaki N.	4. 巻 5
2. 論文標題 Stable factor structure of the Edinburgh Postnatal Depression Scale during the whole peripartum period: Results from a Japanese prospective cohort study.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Sci Rep.	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-36101-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kubota C, Okada T, Morikawa M, Nakamura Y, Yamauchi A, Ando M, Shiino T, Ohara M, Murase S, Goto S, Kanai A, Masuda T, Aleksic B, Ozaki N.	4. 巻 2
2. 論文標題 Postpartum depression among women in Nagoya indirectly exposed to the Great East Japan Earthquake.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Sci Rep.	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-30065-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ohara Masako, Okada Takashi, Kubota Chika, Nakamura Yukako, Shiino Tomoko, Aleksic Branko, Morikawa Mako, Yamauchi Aya, Uno Yota, Murase Satomi, Goto Setsuko, Kanai Atsuko, Masuda Tomoko, Ando Masahiko, Ozaki Norio	4. 巻 71
2. 論文標題 Relationship between maternal depression and bonding failure: A prospective cohort study of pregnant women	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Psychiatry and Clinical Neurosciences	6. 最初と最後の頁 733 ~ 741
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/pcn.12541	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ohara Masako, Okada Takashi, Aleksic Branko, Morikawa Mako, Kubota Chika, Nakamura Yukako, Shiino Tomoko, Yamauchi Aya, Uno Yota, Murase Satomi, Goto Setsuko, Kanai Atsuko, Masuda Tomoko, Nakatochi Masahiro, Ando Masahiko, Ozaki Norio	4. 巻 7
2. 論文標題 Social support helps protect against perinatal bonding failure and depression among mothers: a prospective cohort study	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 なし
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-017-08768-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 中村由嘉子、久保田智香、椎野智子、山内彩、大原聖子、森川真子、岡田俊、尾崎紀夫
2. 発表標題 母親のわが子に対する情緒的な絆と損害回避・抑うつ状態・ソーシャルサポートとの関係
3. 学会等名 第14回日本うつ病学会総会、第17回日本認知療法・認知行動療法学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大原聖子、森川真子、久保田智香、中村由嘉子、椎野智子、山内彩、宇野洋太、岡田俊、尾崎紀夫
2. 発表標題 周産期女性のソーシャルサポートがボンディング障害・抑うつ状態に与える影響
3. 学会等名 第113回日本精神神経学会総会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------