

## 研究報告

# 夫婦を対象とした 妊娠期育児支援プログラムに参加した母親の 4か月児健康診査時点における特徴 ～非参加群と比較して～

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター

石井 佳世子

福島県立医科大学総合科学教育研究センター

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター

後藤 あや

福島県立医科大学看護学部母性看護学・助産学部門

渡邊 一代

静岡県立大学国際関係学部

津富 宏

埼玉学園大学人間学部

佐々木 美恵

福島県立医科大学附属病院性差医療センター

小宮 ひろみ

福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター

安村 誠司

## 抄 録

近年、母親のメンタルヘルスや育児困難の問題が取り上げられ、母親のメンタルヘルスは、子どもの身体・精神発達に長期的影響を及ぼすと言われている。産後うつリスク要因の中に夫からのサポートの欠如、夫婦関係の悪さが報告されている。本研究は夫婦を対象とした妊娠期育児支援プログラムを実施し、介入前後比較を行った介入研究後に、プログラムに参加した母親の特徴を明らかにするため、プログラム非参加群を2群用意し、4か月児健康診査時点において、参加群との2群間比較を行った。対象者は本プログラムに参加した母親55名を参加群、同時期に福島市主催の両親学級に参加した母親37名を非参加群1、どちらの両親学級にも参加しなかった母親98名を非参加群2として、生後4か月児健康診査票データを用いて比較した。その結果、本プログラムの参加者は、妊娠中のうつ傾向、家庭内での困りごと、体調不良、行政や民間機関

令和2年3月2日受付、令和2年6月22日受理

等への相談の割合が高く、ハイリスク者の可能性があること、本プログラムにはハイリスク者をスクリーニングする機能があるため、本プログラムへの参加を支援のスタートととらえ、産後にわたって切れ目のない支援が必要であることが示唆された。

キーワード：産後うつ、妊娠期、育児支援プログラム、夫婦、予防

## I. 緒言

近年、母親のメンタルヘルスや育児困難の問題が取り上げられ、母親のメンタルヘルスは、子どもの身体・精神発達に長期的影響を及ぼすと言われている<sup>1,2)</sup>。母親の産後うつの割合は日本では2001年には13.4%、2013年に8.4%<sup>3)</sup>、欧米では産後3か月の間は7～13%<sup>1)</sup>と報告されている。アジアと太平洋諸島は白人よりも産後うつの診断を受ける割合が3.2倍高いと言われている<sup>4)</sup>。産後うつのリスク要因として、初産、精神疾患既往、妊娠中のうつ<sup>5)</sup>以外に、夫からのサポートの欠如、夫婦関係の悪さ<sup>6,7)</sup>が報告されている。

日本の両親学級は、出産の流れや産後の新生児の世話等の知識や技術面のサポートが多く、精神面の強化を目的とした夫婦参加型のサポートが必要とされている<sup>8,9)</sup>。しかし、妊娠期の夫婦を対象とした産後うつの予防的介入プログラムは少なく<sup>10,11)</sup>、海外の先駆的な取り組みとして、夫が妊娠期の体験への理解と共感を深め、母親の産後うつを予防する効果があるプログラムが報告されていた<sup>12)</sup>。そこで、本プログラムを日本の保健医療の現場に合わせて改変し、参加者の受け入れと実行可能性を確認した<sup>13)</sup>。確認後に医療機関で実施したところ、本プログラムは全員が役立つと回答し、夫婦が互いの悩みに気づけた、他の夫婦と交流できた、育児のために夫婦であらかじめ話しておくべきことを学ぶことができたとの感想を得た<sup>14)</sup>。次に、プログラムに参加した妊娠中期以降の夫婦を対象に介入前後比較を行った結果、父親の共感性が介入後に上がることで、母親のうつに改善傾向がみられたことから、父親の共感性を高めることが母親の産後うつの改善につながることを報告した<sup>15)</sup>。

上記のプログラム介入効果研究は自治体や医療機関等との共同事業として実施したため、また対象者が妊娠期であり待機群の設置も難しいため、コントロール群を設けられなかった。そのため、

本研究は、介入研究の結果を補完するため、生後4か月児健診データを用いて、プログラムに参加した母親とプログラムに参加しなかった母親を比較し、4か月児健康診査時点における特徴を明らかにする研究デザインを組み合わせた。これまでの妊娠中の育児支援の介入研究には、産後直後までの効果を測定したものが多く、本研究の結果は産後4か月までの参加者の母親の特徴を追跡し、把握することにより、長期にわたる育児支援に生かすことができる。

## II. 研究方法

本研究全体のデザインは、介入研究に観察研究を組み合わせたものである。介入前後比較の結果については既に公表済みであり<sup>15)</sup>、本報告では生後4か月児健康診査のデータを用いて、妊娠中に育児支援介入プログラムに参加した群(参加群)の特徴を、参加しなかった群(非参加群)と比較して明らかにした。

### 1. 研究対象者(図1)

研究対象者を福島市に妊娠届出を行った母親とし、参加群、非参加群1、非参加群2の計3群に分けた。

#### 1) プログラム参加者(参加群)

研究対象者は妊娠中期(妊娠5か月以降)～後期の妊娠経過が順調で、研究に協力可能な夫婦とし、福島市と共同して2015年11月、2016年2月、6月に分けてプログラムを7回実施した。募集方法は「もうすぐあかちゃんがやってくる!いつまでも仲よし夫婦でいるためにできること」というタイトルで募集チラシを作成し、実施日が妊娠中期から後期にあたる出産予定日の対象者をリストアップし、合計1,246名に全数郵送した。募集チラシには参加費は無料で、お茶とお菓子を準備すること、アロマテラピーや妊婦体験ベルトの体験ができることを明記した。本プログラムの参加希望者は74名(応募率5.9%)、実際の参加者は64名であった。そのうち同意が得られた60名から、

双胎1名、転居等の理由によるデータ未入手4名を除く55名を参加群とした。

## 2) プログラム非参加者

(1) 非参加群1 (両親学級受講群) : 2016年度に福島市主催の両親学級に参加した母親65名中、転居や教室参加中等の理由からデータを入手できなかった22名、本プログラム参加者4名、双胎2名を除いた母親37名とした。

(2) 非参加群2 (未受講群) : 本プログラムと福島市主催の両親学級のいずれにも参加せず、参加群と同時期の5か月間に出生し、生後4か月児健康診査を受診した母親825名を対象とした。そのうち、月ごとに連続した20名を抽出し、合計100名を転記し、双胎、ひとり親を除いた98名とした。非参加群2の対象者数は、検出力を上げるため参加群の約2倍に設定した。

## 2. 育児支援プログラムの概要 (図2)

本プログラムは夫婦同士の妊娠中の話し合いを通じて共感を高めることにより、産後うつを予防する目的の夫婦参加型の2時間のプログラムである。記入した悩みチェックリストを用いて男女別のグループで話し合い、次に夫婦でチェックリストを見比べる。さらに、産後「大変な日」のシナリオを提示し、夫婦単位の小グループで解決策について話し合う。ついで、セッション1週間後にどちらがオムツを取り換えるかなどの役割分担

の資料を郵送し、産後6週頃に現在の相手の気持ちを予想する「相手の気持ちチェックリスト」の資料を郵送した。

本プログラムを実施するにあたっては、開発者の指導の下で、実施者のトレーニングを行い、統一したプログラムを提供できるように努めた。本プログラムは、夫婦間の家事や育児に関する役割行動の確認や妊娠中の不安の違いをお互いに確認し合い、産後のイメージを伝え夫婦で対処する方法を事前に話し合うプログラムであり、基本的な部分は文化を越えて日本においても使用できる<sup>13)</sup>。

## 3. 評価方法

福島市保健福祉センターの生後4か月児健康診査票データを用いた。プログラム参加者については、妊娠中のうつ傾向も分析に用いた。

### 1) 参加群と非参加群を比較する主な3項目

(1) 母親の体調 : 「あなたの体調はいかがですか？」の設問に「よい、疲れやすい、眠れない、よくない、食欲がない、その他」の中から複数回答してもらい、「よい」は「良」、それ以外の回答は「不良」とした。

(2) 母親の気持ち : 「あなたの気持ちの状態はいかがですか？」の設問に「よい、なんともいえない、よくない」の中から択一回答してもらい、「よい」は「良」、それ以外の回答は「不良」とした。

(3) 子育ての自信 : 「子育てに自信が持てないこ

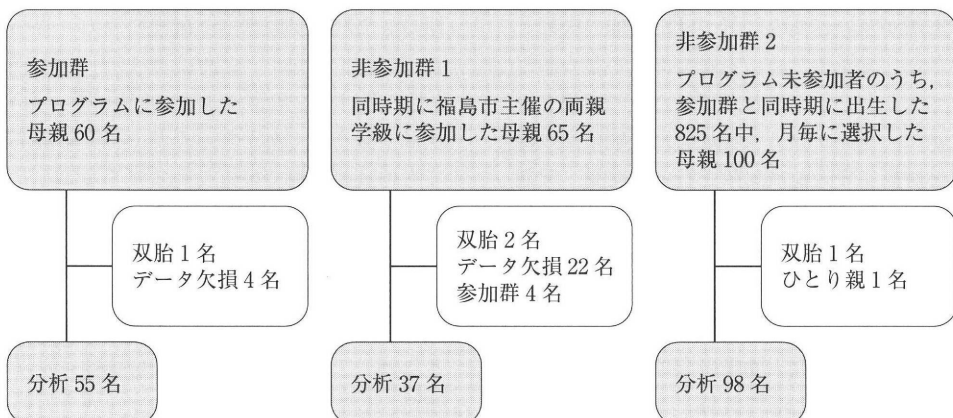


図1 研究対象者

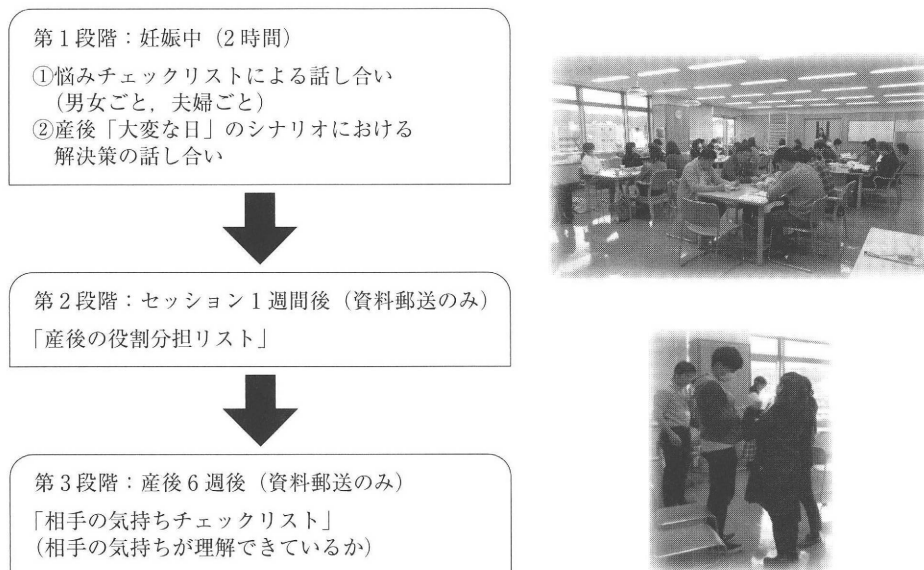


図2 妊娠期育児支援プログラム

とがありますか？」の設問に「はい、いいえ、何ともいえない」の中から択一回答してもらい、「いいえ」は「自信あり」、それ以外の回答は「自信なし」とした。

2) それ以外の調整項目

- (1) 基本情報：父母の年齢，父母の職業，核家族・拡大家族
- (2) 出産状況：初産・経産，正期産・早期産
- (3) 児の状況：児の性別，単胎・多胎，児の異常の有無（低出生体重児，新生児期の異常の有無，医師の診断所見のいずれかがありの場合）
- (4) 家庭内での困りごと：「あなたのご家庭で現在困っていることがありますか？」の設問に複数回答で回答してもらい、「困ることはない」は「困りごとなし」、それ以外の困りごとに1つでも「○」をした場合は「困りごとあり」とした。さらに、具体的な困りごとのうち、「育児方針が違う，育児に対する協力が得にくい，会話が少ない，親族との付き合い方，配偶者や同居家族の病気や障がい」のいずれかに「○」をした場合「家庭内関係問題」，「不安定な収入，経済観念が違う，失業，転職，ギャンブルや無計画な借金」のいずれかに「○」をした場

合「経済的問題」とした。

(5) サポート状況

- ① 悩んでいる時の相談機関や相談者：「あなたが悩んでいるとき相談にのってくれる機関や人はいますか？」の設問に対し，配偶者，親やきょうだい，友人，近所の人，行政や民間等の相談やサービス，その他から複数回答してもらった。
- ② 困っている時の協力機関や協力者：「あなたが困っているとき協力をお願いできる機関や人はいますか？」の設問に対し，配偶者，親やきょうだい，友人，近所の人，行政や民間等の相談やサービス，その他から複数回答してもらった。
- 3) 参加群のみの項目（産前うつ傾向）

EPDS（エジンバラ産後うつ病質問票）で測定した。EPDSは産後うつ病のスクリーニング票としてCoxらによって英国で開発され<sup>16)</sup>，自記式の10項目4件法からなる尺度で，母親の抱える様々な問題を明らかにすることができる。日本では合計30満点中9点以上が産後うつ病の可能性が高いと言われており<sup>17)</sup>，EPDS9点以上をカットオフポイントとし，うつ傾向ありとした。EPDSは妊娠期の測定についても有効な尺度であ

る<sup>18)</sup>。なお、妊娠中のうつ傾向の測定はプログラム参加者にしか行っていない。

#### 4. 分析方法

生後4か月児健康診査データのうち、母親の体調、母親の気持ち、子育ての自信を目的変数とし、参加群と非参加群1、参加群と非参加群2を、ロジスティック回帰分析を用いて比較した。参加群といずれかの非参加群の比較において、群間に有意差がみられた変数と3つの目的変数のいずれかと有意な関連があった変数を交絡要因として統制した。ただし、先行研究から重要と思われる「母親の年齢」、「児の異常の有無（低出生体重児の有無、新生児期の異常の有無、医師の診断のいずれか）」については、有意な関連の有無に関わらず統制変数とした。その結果、モデル1では、基本情報である「母親の年齢」、「母親の職業」を統制変数として投入し、モデル2では産科情報である「初・経産」、「児の異常の有無」、「児の性別」を追加し、モデル3では、4か月児健診情報である「家庭内での困りごと（一つでも困りごとあり）」、「相談者（配偶者）」、「相談者（行政や民間等）」、「協力者（配偶者）」、「協力者（友人）」をさらに追加した。統計学的解析はIBM SPSS Statistics26を使用した。

#### 5. 倫理的配慮

本研究は福島県立医科大学の倫理委員会において承認を得て実施した（No. 2411）。参加群については、本研究についての説明を受け、参加することに文書で同意した者のみを参加対象とした。非参加群については、福島市との共同事業として、個人情報を除いた状態で4か月児健康診査時のデータの転記を行った。

### Ⅲ. 結果

#### 1. 参加群の概要

プログラムに参加した夫婦は、父親の年齢が $32.6 \pm 4.2$ 歳、母親の年齢が $31.8 \pm 5.1$ 歳、母親の職業あり58.2%、核家族が85.5%、初産90.9%の割合であった。児の異常ありは12.7%、家庭内での困りごとありは42.6%、相談者と協力者は配偶者の割合が最も多く、それぞれ92.6%、94.4%であった。また、妊娠中のうつ傾向ありの割合は20.0%であった。

2. プログラム参加群と非参加群の4か月児健康診査時の基本属性による比較（表1）

1) 参加群と非参加群1（両親学級受講群）との比較

参加群と非参加群1の基本属性を比較したところ、参加群の母親は非参加群1に比べて、経済的問題ありの割合が高く（ $p = 0.04$ ）、近所の人への相談が少なかった（ $p = 0.03$ ）。なお、経産婦を除いた追加分析においても、経済的問題あり（ $p = 0.04$ ）と近所の人への相談の少なさ（ $p = 0.03$ ）は有意であった。

2) 参加群と非参加群2（未受講群）との比較

参加群と非参加群2の基本属性を比較したところ、参加群の母親は非参加群2と比べて、初産（ $p < 0.01$ ）、経済的問題あり（ $p = 0.03$ ）、家庭内関係問題あり（ $p = 0.02$ ）、行政や民間等への相談割合（ $p < 0.01$ ）が高かった。なお、経産婦を除いた追加分析において、行政や民間等への相談割合の高さ（ $p = 0.06$ ）のみ有意傾向であった。

3. 参加群と非参加群の母親の体調、気持ち、子育ての自信による比較

生後4ヶ月児健康診査時の参加群、非参加群における母親の体調、気持ち、子育ての自信を比較したところ、参加群は非参加群と比べて、母親の体調不良の割合が高かった（表2）。

多変量解析のモデル3を見ると、参加群と非参加群1、非参加群2との比較において、母親の体調や子育ての自信のオッズ比が1より高く、参加群の方が母親の体調が不良で、子育ての自信がなかった。有意な群間差が見られたのは体調不良であり、モデル1では、参加群の母親は非参加群2の母親と比べて2.1倍、モデル2では3.2倍高かった（表3）。

### Ⅳ. 考察

1. 本プログラム参加群の特徴

1) 妊娠中うつ傾向の割合の高さ

本プログラム参加者の母親の妊娠中のうつ傾向は20%と高かった。健やか親子21の最終全国調査の産後うつ割合は2013年に8.4%と報告されている<sup>3)</sup>。いつまでも仲良さ夫婦であるために話し合いを行うという募集チラシを見て、うつ傾向の高い母親が集まった可能性が考えられる。なお、

表1 生後4か月児健康診査時の介入群と対照群における基本属性の比較

	参加群 (n = 55)	非参加群 1 (n = 37)	非参加群 2 (n = 98)	参加 vs 非参加 1 P 値	参加 vs 非参加 2 P 値
<b>基本情報</b>					
父年齢 (歳)	32.6 ± 4.2	32.7 ± 5.4	33.0 ± 5.8	0.93	0.72
母年齢 (歳)	31.8 ± 5.1	31.9 ± 4.4	31.3 ± 5.1	0.89	0.55
母の職業あり	32 (58.2)	16 (44.4)	49 (50.5)	0.28	0.40
核家族 (vs 拡大)	47 (85.5)	33 (91.7)	76 (77.6)	0.52	0.29
<b>出産状況</b>					
初産 (vs 経産)	50 (90.9)	32 (86.5)	41 (41.8)	0.52	< 0.01
早産 (vs 正期産)	0 ( 0.0)	3 ( 8.1)	3 ( 3.1)	0.06	0.55
<b>児の状況</b>					
児性別 男 (vs 女)	27 (49.1)	18 (48.6)	40 (41.2)	1	0.40
児の異常あり	7 (12.7)	11 (29.7)	11 (11.2)	0.06	0.80
<b>母親の状況</b>					
妊娠中うつ傾向あり	11 (20.0)	—	—		
家庭内での困りごとあり	23 (42.6)	9 (26.5)	23 (23.5)	0.17	0.02
経済的問題あり	12 (23.1)	2 ( 5.9)	9 ( 9.2)	0.04	0.03
家庭内関係問題あり	15 (28.8)	5 (14.7)	12 (12.2)	0.19	0.02
<b>相談者</b>					
配偶者	50 (92.6)	34 (97.1)	89 (90.8)	0.64	1
親やきょうだい	46 (85.2)	33 (94.3)	91 (92.9)	0.30	0.16
友人	37 (68.5)	23 (65.7)	72 (73.5)	0.82	0.57
近所の人	1 ( 1.9)	5 (14.3)	8 ( 8.2)	0.03	0.16
行政や民間等	15 (27.8)	10 (28.6)	5 ( 5.1)	1	< 0.01
<b>協力者</b>					
配偶者	51 (94.4)	34 (97.1)	88 (89.8)	1	0.38
親やきょうだい	48 (88.9)	33 (94.3)	92 (93.9)	0.47	0.35
友人	10 (18.5)	7 (20.0)	28 (28.6)	1	0.24
近所の人	1 ( 1.9)	3 ( 8.6)	6 ( 6.1)	0.30	0.42
行政や民間等	6 (11.1)	7 (20.0)	4 ( 4.1)	0.36	0.17

※ ( ) 内は構成比 (%)。カテゴリー変数はフィッシャーの直接確率，連続量は平均±標準偏差，t検定。欠損値を除く。

表2 生後4か月児健康診査時の参加群，非参加群における母親の体調，気持ち，子育ての自信の比較

	参加群 (n = 54)	非参加群 1 (n = 35)	非参加群 2 (n = 98)	参加 vs 非参加 1 P 値	参加 vs 非参加 2 P 値
母親の体調 不良	29 (53.7)	11 (31.4)	34 (34.7)	0.05	0.03
母親の気持ち 不良	7 (13.2)	4 (11.4)	13 (13.3)	1	1
子育ての自信 なし	40 (74.1)	22 (62.9)	59 (60.8)	0.35	0.11

※ ( ) 内は構成比 (%)。フィッシャーの直接確率。欠損値を除く。

妊娠中のうつは産後のうつを予測することが知られている<sup>19)</sup>。ただし，本研究では非参加者の妊娠中のうつ傾向についてのデータはないため，妊娠中の時点で二群間の比較はできない。

2) 体調不良の割合の高さ

本プログラムの参加者は生後4か月児健診にお

いて，体調不良の割合が高かった。母親のうつ症状の予測因子の一つに身体的負担が挙げられ<sup>20)</sup>，身体症状の自覚は背後に抑うつ状態の存在を考慮する必要がある<sup>21)</sup>。母親の体調不良は精神的不調につながるととらえ，体調不良者には手厚いサポートが必要である。

表3 生後4か月児健康診査時の参加群、非参加群における母親の体調、気持ち、子育ての自信のロジスティック回帰分析

		Ref. 非参加群1 (両親学級受講群)			
		単変量 OR (95% CI)	多変量 (モデル1) OR (95% CI)	多変量 (モデル2) OR (95% CI)	多変量 (モデル3) OR (95% CI)
母親の体調	不良	2.5 (1.0-6.2)	2.3 (0.9-5.6)	2.4 (0.9-6.2)	2.7 (0.9-7.6)
母親の気持ち	不良	1.2 (0.3-4.4)	1.0 (0.2-3.9)	0.9 (0.2-4.0)	1.1 (0.2-5.9)
子育ての自信	なし	1.7 (0.7-4.2)	1.7 (0.7-4.4)	1.7 (0.6-4.7)	1.8 (0.6-5.1)
		Ref. 非参加群2 (未受講群)			
		単変量 OR (95% CI)	多変量 (モデル1) OR (95% CI)	多変量 (モデル2) OR (95% CI)	多変量 (モデル3) OR (95% CI)
母親の体調	不良	2.2 (1.1-4.3)	2.1 (1.1-4.2)	3.2 (1.4-7.6)	2.4 (0.9-6.0)
母親の気持ち	不良	1.0 (0.4-2.7)	0.9 (0.3-2.5)	1.9 (0.5-6.8)	1.0 (0.2-4.8)
子育ての自信	なし	1.8 (0.9-3.8)	1.7 (0.8-3.6)	1.3 (0.5-3.1)	1.2 (0.5-3.0)

※統制変数

(モデル1): 母親の年齢, 職業

(モデル2): 母親の年齢, 職業, 初産・経産, 児の異常, 児の性別

(モデル3): 母親の年齢, 職業, 初産・経産, 児の異常, 児の性別, 家庭内での困りごと, 相談者 (配偶者), 相談者 (行政や民間), 協力者 (配偶者), 協力者 (友人)

### 3) 家庭内での困りごとの多さ

本プログラムに積極的に参加する対象者は、非参加群に比べ、家庭内での困りごと（不安定な収入、経済観念が違う、失業、借金などの経済的問題、育児方針が違う、育児に対する協力が得にくい、会話が少ないなどの家庭内関係問題）が多いことがわかった。先行研究では、産後うつ病が疑われるグループは相談相手として夫を選択しない<sup>22)</sup>、夫のサポートが少ないと評価した母親は精神的健康が低い<sup>23)</sup>、夫の心身の不調と母親の育児困難感には相関がある<sup>6)</sup>という報告もあり、家庭内の人間関係の困りごとは、母親の精神的な不調につながると考えられる。

### 4) 行政や民間機関等への相談割合の高さ

本プログラムの参加者は非参加群1に比べて近所の人への相談内容が少なく、非参加群2に比べて、行政や民間機関等への相談割合が高かった。多くのソーシャルサポート機能があることは産後うつ予防につながる<sup>24)</sup>と言われていることから、参加群にはサポート等の情報紹介を手厚く行う必要がある。

### 2. プログラムのスクリーニング機能について

上記のプログラム参加者の特徴から、本プログラムには妊娠中から産後にかけて支援が必要と考えられるハイリスク者をスクリーニングする機能があると考えられる。家族機能の強化は産後うつ

の抑制につながる<sup>25)</sup>ことから、産後にわたる切れ目のない支援が必要と考えられる。本プログラムの参加者に対して、夫婦同士の話し合いを通じて共感を高め、産後うつを予防するプログラムを提供することは意義があると考えられる。厚生労働省は母子保健計画「健やか親子21」を策定し、育てにくさを感じる親に寄り添う支援、妊娠期からの児童虐待防止対策を重点課題としてあげ、切れ目のない支援の提供を重視している<sup>26)</sup>。

### 3. 研究の限界と今後の課題

本研究は、非参加群の妊娠中のうつ傾向データがないため、うつ予防についての長期的介入効果が比較できない、さらに、生後4か月児健康診査データのみの比較であり、出産直後の状況比較もできない。また、一つの地域における実施であるため一般化が難しく、対象者数が多くないという問題がある。今後は全国組織である育児支援団体と協働して実施することで、一般化可能性を高めていくことも重要である。また、因果研究という側面から見ると、本研究は無作為割付でなく、今後はランダム化比較試験を行う必要もある。

### V. 結語

1. 本プログラムの参加者は、一般群と比較して、妊娠中のうつ傾向の割合が高く、非参加群と比較して、家庭内での困りごと、体調不良、行政や民間機関等への相談の割合が高く、ハ

イリスク者の可能性がある。

2. 本プログラムにはハイリスク者をスクリーニングする機能があるため、本プログラムへの参加を支援のスタートととらえ、産後にわたって切れ目のない支援を提供する必要がある。

(謝辞：本研究にご協力いただいたプログラム参加者の皆様、福島市保健福祉センターの遠藤いすず様、小松美津子様をはじめセンターの皆様に心より感謝申し上げます)

(本研究は、福島県立医科大学看護学部共同研究事業、文部科学省科学研究費助成事業(17K12297)の交付を受けて実施した)

なお、本論文内容に関する利益相反事項はない。

## 文 献

- 1) O'Hara MW. Postpartum depression: what we know. *J Clin Psychol.* 2009, 65 (12), 1258 - 1269.
- 2) Stein A, Gath DH, Bucher J, et al. The relationship between post-natal depression and mother-child interaction. *Br J Psychiatry.* 1991, 158, 46 - 52.
- 3) 厚生労働省. 健やか親子21目標に対する最終評価・分析シート. 2013. <<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11901000-Koyoukintoujidoukateikyoku-Soumuka/0000027799.pdf>> (アクセス:2020年6月8日)
- 4) Liu C, Tronick E. Rates and predictors of postpartum depression by race and ethnicity: Results from the 2004 to 2007 New York City PRAMS Survey (Pregnancy Risk Assessment Monitoring System). *Matern Child Health J.* 2013, 17 (9), 1599 - 1610.
- 5) Werner E, Miller M, Osborne LM, et al. Preventing postpartum depression: review and recommendations. *Arch Womens Ment Health.* 2015, 18 (1), 41 - 60.
- 6) 藤岡奈美, 亀崎明子, 河本恵理, 他. 初産婦が産褥早期に育児困難感を抱く要因 出産後から5日間の短期縦断調査より. *母性衛生.* 2014, 54 (4), 563 - 570.
- 7) Milgrom J, Gemmill AW, Bilszta JL, et al. Antenatal risk factors for postnatal depression: a large prospective study. *J Affect Disord.* 2008, 108 (1-2), 147 - 557.
- 8) 島田三恵子, 安井まどか. 【周産期におけるファミリーセンタードケア】 出産教育 母親学級, 両親学級. *周産期医学.* 2017, 47 (1), 35 - 38.
- 9) 座波ゆかり, 斉藤ひさ子. 産後6~8週における母親のQOLの実態と妊娠期の首尾一貫感覚(SOC)および産褥期うつ病傾向との関連性. *母性衛生.* 2019, 60 (1), 191 - 199.
- 10) Gagnon AJ, Sandall J. Individual or group antenatal education for childbirth or parenthood, or both. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007, 3, CD002869.
- 11) 新井陽子, 高橋真理. 産後うつ病の妊娠期予防的介入におけるシステマティック・レビュー. *母性衛生.* 2006, 47 (2), 464 - 473.
- 12) Matthey S, Kavanagh DJ, Howie P, et al. Prevention of postnatal distress or depression: an evaluation of an intervention at preparation for parenthood classes. *J Affect Disord.* 2004, 79, 113 - 126.
- 13) Goto A, Reich MR, Suzuki Y, et al. The process of adapting an Australian antenatal group-based parenting program to Japanese and Vietnamese public service settings. *Int Electron J Health Educ.* 2012, 15, 191 - 202.
- 14) 渡邊一代, 石井佳世子, 石田久江, 他. 産後うつ病予防を目的とした妊娠期からの“夫婦の共感性を高めるセッション”の試行: 対象者の共感性と精神健康度とセッション評価. *日本健康学会誌.* 2019, 85 (2), 80 - 89.
- 15) Ishii K, Goto A, Watanabe K, et al. Characteristics and changes in the mental health indicators of expecting parents in a couple-based parenting support program in Japan. *Health Care Women Int.* 2019, 23, 1 - 15.



- 16) Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry*. 1987, 150, 782 - 786.
- 17) 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票 (EPDS) の信頼性と妥当性. *精神科診断学*. 1996, 7(4), 525 - 533.
- 18) Tachibana Y, Koizumi T, Takehara K, et al. Antenatal Risk Factors of Postpartum Depression at 20 Weeks Gestation in a Japanese Sample: Psychosocial Perspectives from a Cohort Study in Tokyo. *PLoS One*. 2015, 10 (12), e0142410.
- 19) Biaggi A, Conroy S, Pawlby S, et al. Identifying the women at risk of antenatal anxiety and depression: A systematic review. *J Affect Disord*. 2016, 191, 62 - 77.
- 20) Iwata H, Mori E, Tsuchiya M, et al. Predictors of depressive symptoms in older Japanese primiparas at 1month post-partum: A risk-stratified analysis. *Jpn J Nurs Sci*. 2016, 13 (1), 147 - 155.
- 21) 高木悦子. 妻の妊娠期と産後における夫 (父親) の心身の健康度とその関連要因について. *母性衛生*. 2017, 58 (1), 119 - 124.
- 22) 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.
- 23) 高木静. 産後2～3ヵ月の母親の精神的健康とパートナーのソーシャルサポートとの関連夫婦の相互評価の一致・不一致に焦点をあてて. *小児保健研究*. 2015, 4 (1), 121 - 129.
- 24) Morikawa M, Okada T, Ando M, et al. Relationship between social support during pregnancy and postpartum depressive state: a prospective cohort study. *Sci Rep*. 2015, 29 (5), 10520.
- 25) 新井陽子. 産後うつの予防的看護介入プログラムの介入効果の検討. *母性衛生*. 2010, 51 (1), 144 - 152.
- 26) 厚生労働省. 健やか親子21(第2次)ホームページ. <<http://sukoyaka21.jp/about>>(アクセス: 2020年6月8日)

**Characteristics of expectant mothers who participated in a couple-based parenting support program:  
comparison with the non-participation groups at the child's 4-month health checkup**

Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey,  
Fukushima Medical University

Kayoko Ishii

Center for Integrated Science and Humanities, Fukushima Medical University  
Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey,  
Fukushima Medical University

Aya Goto

Department of Midwifery and Maternal Nursing, Fukushima Medical University  
Kazuyo Wtanabe

School of International Relations, University of Shizuoka  
Hiroshi Tsutomi

Faculty of Humanities, Saitama Gakuen University  
Mie Sasaki

Center for Gender-Specific Medicine, Fukushima Medical University  
Hiromi Komiya

Department of Public Health, Fukushima Medical University  
Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey,  
Fukushima Medical University  
Seiji Yasumura

**Abstract**

Maternal postpartum depression negatively affects the child's long-term physical and mental development. Risk factors include lack of support from partner and poor relationship with partner. We thus implemented and evaluated a couple-based parenting support program that aims to improve fathers' empathy toward mothers and to prevent Maternal Postpartum Depression. The purpose of this study was to elucidate the characteristics of mothers who participated in the program during pregnancy compared to the non-participant group utilizing municipal data. We referred to records of children's 4-month health checkups to compare 55 mothers who participated in the program (participation group), 37 mothers who participated in a parenting class organized by Fukushima City (non-participation group 1), and 98 mothers who did not participate in either the program or the parenting class (non-participation group 2). The participation group was more likely than both non-participation groups to exhibit symptoms of depression during pregnancy, to have problems at home, to be in poorer physical health, and to receive support from the government and/or private institutions. Our results indicate that the program could function as a screening opportunity for couples at high risk of parenting difficulties and that mothers participating in the program should be provided with long-term support after their participation.

Key words : Postpartum Depression, antenatal, parenting support program, couples, prevention