

令和 3 年 10 月 19 日現在

機関番号：17701

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2013～2017

課題番号：25463480

研究課題名（和文）PDPI-R日本語版の開発と妊娠初期からのメンタルヘルスの縦断的研究

研究課題名（英文）Development of PDPI-R Japanese version and longitudinal study of mental health during early pregnancy

研究代表者

若松 美貴代（WAKAMTSU, Mikiyo）

鹿児島大学・医歯学域医学系・助教

研究者番号：50433074

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）：PDPI-Rスコアは産前・産後ともに産後うつ病リスクにおいて有意に高く、臨床に置いて妊娠中から有用なツールであることが示唆された。また、妊娠中からの基本性格テスト（TEMPS-A/MPT）において統合失調症およびメランコリックな気質と産後うつ病に関連している可能性があった。発揚気質は、PPDを予防する上での重要な予測因子として特定された。妊娠中の女性がこのような心理状態を持っている可能性がある場合は、産褥中の注意深い観察が推奨される。気質の評価は、産後うつ病のスクリーニングの一形態として妊娠中に行う必要がある。

研究成果の学術的意義や社会的意義

産後のメンタルヘルスを予測するツールとして、妊娠中から気質を評価する基本性格テストと日本語版PDPI-Rは臨床でも有用なツールである。また、PDPI-Rは婚姻状態、社会経済的状态など妊婦の背景や妊娠前、前回妊娠中の鬱の既往、ソーシャルサポート、現在のストレス状態など多角的に評価できるため、対象の強みと支援すべき視点が把握しやすい。妊娠中からPDPI-Rを使用することのより、より早期に支援することが可能になる。また、気質による特徴もあるため、今後は気質に応じた支援を考慮にすることも望まれる。

研究成果の概要（英文）：The PDPI-R score was significantly higher in postpartum depression risk both before and after childbirth, suggesting that it is a clinically useful tool during pregnancy. Postpartum depression may also be related to schizoid and melancholic temperaments in the TEMPS-A/MPT. The hyperthymic temperament was identified as a significant predictor in preventing PPD. Careful observation during puerperium is recommended if a pregnant woman is likely to have these temperaments or psychological conditions. Temperament evaluation should be done during pregnancy as a form of postpartum depression screening.

研究分野：臨床看護学

キーワード：PDPI-R 産後うつ病予測リスト 産後うつ病 エジンバラ産後うつ病自己評価票 Sense of Coherence
ストレス対処能力 基本性格テスト

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、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

産後うつ病は罹患率が高く、特に出産後 5 週間における産後うつ病の発生率は出産していない女性と比較して約 3 倍高まると言われている。また産後うつ病は罹患した女性の問題だけにとどまらず、パートナーである男性のメンタルヘルスや生まれてきた子どもの社会的、情緒的、認知的発達にも影響を与えること、さらには社会問題にもなっている。

わが国では「すこやか親子 21」の推進検討委員会が産後うつ病発生の減少を掲げ、地域行政では産後うつ病予防を視野に入れた産褥期のメンタルヘルス活動が行われている。その中で 2009 年の全国調査、第 2 回中間評価でエディンバラ産後うつ病自己評価表(Edinburgh Postnatal Depression Scale:以後 EPDS と表記)を使用しての産後うつ病傾向の発生率が、10.3%で減少してきていることが報告された。産後うつ病に対しては、母親が退院してからの支援がほとんどで、地域間で支援の程度に差があり早期介入が十分になされていないことが課題であった。

2. 研究の目的

そこで本研究では妊娠初期から産後うつ病リスク因子が予測可能な Postpartum Depression Predictors Inventory-Revised (PDPI-R) 日本語版を開発する。また、気質の産後うつ病への影響を同定するために基本性格テスト(TEMPS-AおよびMPT)、健康に対する認識やストレス対処能力を把握するためにSense of Coherence (SOC:首尾一貫感覚)を実施する。妊娠初期から産後1か月まで縦断的に研究を行い、EPDSでうつ傾向のあるものに対しては精神科医による診断面接(SCID)により産後うつ病の診断を明らかにした上で、産後うつ病の妊娠初期からの早期介入を必要とするリスク因子を同定することを目的とする。

3. 研究の方法

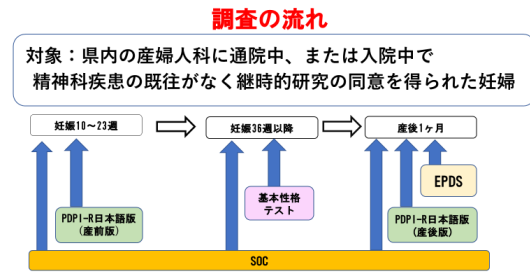
(1)方法

Cheryl Tatano Beck が 2002 年に開発した PDPI-R の使用許諾を得た後に精神科医師を交えて PDPI-R 原版を日本語に翻訳し、PDPI-R 原版を知らない native の医療関係者に逆翻訳を依頼した。原版を比較することで和訳の正当性を確認し、日本語版を完成させた。

研究対象は A 県内の産婦人科に通院中で、精神科疾患の既往がなく 妊娠初期から産後 1 か月まで縦断的研究の同意が得られた 192 名の妊婦である。妊娠 10 - 23 週に PDPI-R、SOC、妊娠 36 週以降分娩時まで基本性格テスト、SOC、産後 1 か月で PDPI-R、SOC、EPDS 実施した。また、EPDS が 9 点以上の高得点者には産後 1 か月から 2 週間以内に精神科医師による SCID を計画した。

(2)調査の流れ

本研究における産後うつ病の評価は SCID で確認する予定であったが、対象の同意が得られず EPDS のみで実施することになった。



(3)分析

統計解析ソフトは SPSS Version22 を用いた。妊娠期、産後 1 か月の PDPI-R の因子のスコアの比較は McNemar test、Wilcoxon rank-sum test、Mann-Whitney U test で行った。EPDS の結果を従属変数、PDPI-R の各項目を独立変数として univariate logistic regression analysis を行い、オッズ比を求め産後うつ病のリスク因子を検討した。ROC カーブで妥当なカットオフ値を求め、その感度、特異度、陽性的中率、陰性的中率、制度を前後のカットオフ値ごとに比較した。信頼区間は 95%confidence interval とし、 $p < 0.005$ を有意とした。

4. 研究成果

解析対象となったものは 120 名で、その中で産後うつ病の疑いのあったものは 12 名であった。(table1)

(1)PDPI-R 日本語版が妊娠初期から産後うつ病を予測できるかについて

EPDS で 9 点以上を産後うつ病、9 点未満を非産後うつ病として対象を比較したところばらつきに違いは見られなかった。また、妊娠初期の調査時期の違いによる産後うつ病の割合に有意差はなかったため、解析はまとめて行った。

PPD発症の有無による患者背景比較

Table 1 Baseline characteristics of enrolled subjects (n=120)

	n (%)	PPD	non-PPD	(Fisher's exact test)	
Marital status	Single	3 (2.5)	1	0.474	
	Married	107 (89.2)	10		
	Separated	1 (0.8)	0		
	Partnered	9 (7.5)	1		
Employment status	Housewife	48 (40.0)	3	0.593	
	Employed	53 (44.1)	7		
	Part-time	17 (14.2)	2		
	Self-employed	2 (1.7)	0		
Socio-economic status	Low	29 (24.2)	4	0.304	
	Medium	90 (75.0)	8		
	High	1 (0.8)	0		
Parity	0	62 (51.7)	7	0.450	
	1	45 (37.5)	3		
	2	11 (9.2)	1		
	3	2 (1.7)	1		
		Total	12	108	

産前・産後版ともに、PDPI-R のスコアは産後うつ病の疑いのある者において有意に高い結果であった。(table2) また、産前版と産後版の PDPI-R トータルスコアは有意な相関があった。

PPD発症の有無からみた産前・産後のPDPI-Rスコアの違い

Table 2 Total PDPI-R scores in PPD and non-PPD women at two time points

	PPD (n=12)			non-PPD (n=108)			p (Mann-Whitney U test)
	med.	min.	max.	med.	min.	max.	
Prenatal version	6.50	2	16	3.00	0	13	< 0.05
Postpartum version	8.00	3	17	4.00	0	17	< 0.001

PDPI-R産前・産後版における各リスクファクターの変化

Table 3 Changes in risk factor scorings of PDPI-R during pregnancy and the postpartum period (n=120)

Range	Median (range) † / Number (%)		p (McNemar / Wilcoxon)	
	During pregnancy	One month postpartum		
Prenatal variables				
F1 Being single	0-1	3 (2.5)	1 (0.8)	0.625
F2 Low socio-economic status	0-1	29 (24.2)	24 (20.8)	0.232
F3 Low self-esteem	0-3	23 (19.2)	27 (22.5)	
	2	24 (20.0)	15 (12.5)	0.018*
	3	7 (5.8)	5 (4.2)	
F4 Perinatal depression	0-1	12 (10.0)	19 (15.8)	0.167
F5 Prenatal anxiety	0-1	74 (61.7)	71 (59.2)	0.749
F6 Pregnancy intention/undesiredness	0-2	41 (34.2)	41 (34.2)	
	2	2 (1.7)	2 (1.7)	0.987
F7 Prior depression	0-1	10 (8.3)	11 (9.2)	0.705
F8 Lack of social support	0-1/2	0 (0.0) †	0 (0.0) †	0.228
F9 Marital dissatisfaction	0-3	18 (15.0)	18 (15.0)	
	2	2 (1.7)	5 (4.2)	0.859
	3	2 (1.7)	5 (4.2)	
F10 Life stress	0-7	0 (0.0) †	0 (0.0) †	0.800
Postpartum variables				
F11 Child care stress	0-3	1	28 (23.3)	
	2		8 (6.7)	
F12 Infant temperament	0-3	1	52 (43.3)	
	2		22 (18.3)	
	3		3 (2.5)	
F13 Maternity blues	0-1		51 (42.5)	

* p < 0.05

産前，産後版における各リスクファクターの変化では「低い自尊感情」のみ産後で有意にスコアが低くなった。すなわち産後には自尊感情のみが高くなるという結果であった。(table3)

PDPI-R産前・産後版の各因子におけるPPDの発生のオッズ比

Table 4 Odds ratio of PDPI-R variables in the development of PPD

	During pregnancy		One month postpartum	
	Odds Ratio	95% CI	Odds Ratio	95% CI
Prenatal version				
F1 Being single	4.82	0.40 - 57.50	NA	NA
F2 Low socio-economic status	1.58	0.44 - 5.66	2.07	0.57 - 7.54
F3 Low self-esteem	1.67	0.95 - 2.95	2.92	1.56 - 5.45†
F4 Prenatal depression	1.96	0.38 - 10.22	5.22	1.44 - 18.88*
F5 Prenatal anxiety	3.18	0.66 - 15.24	3.85	0.81 - 18.43
F6 Pregnancy intention/undesiredness	0.84	0.25 - 2.76	1.62	0.55 - 4.76
F7 Prior depression	1.14	0.13 - 9.95	1.00	0.12 - 8.65
F8 Lack of social support	1.29	0.99 - 1.69	1.43	1.08 - 1.89*
F9 Marital dissatisfaction	2.26	1.04 - 4.90*	2.30	0.93 - 5.67
F10 Life stress	1.50	0.70 - 3.19	1.58	0.88 - 2.83
Postpartum version				
F11 Child care stress			2.10	0.91 - 4.84
F12 Infant temperament			1.87	0.91 - 3.86
F13 Maternity blues			4.71	1.21 - 18.42*

* p < 0.05

† p < 0.01

CI = confidence interval NA = not available

産後うつ病のリスクに強く関連した因子は、産前版では「結婚への不満足」オッズ比 2.26、産後は「低い自尊感情」オッズ比 2.92、「妊娠中のうつ状態」オッズ比 5.22「ソーシャルサポートの欠如」オッズ比 1.43、「マタニティブルー」オッズ比 4.71 であった。(table4)

PDPI-R のカットオフ値についてはロジステック回帰分析の結果から ROC 曲線を算出し、PDPI-R のカットオフ値を感度，特異度，陽性的中率，陰性的中率，精度で比較した。その結果，産前版においては 7.0、産後版においては 8.0 が妥当であった。

これらのことから，PDPI-R は産後だけでなく、妊娠中から産後うつ病を予測できる有用なツールであるといえる。(table5)

PDPI-R産前・産後版における最適なカットオフ値

Table 5 Sensitivity, specificity, positive and negative predictive values, accuracy of appropriate and nearly appropriate cut-off values in the two versions

Cut-off value	Sensitivity	Specificity	Positive predictive value	Negative predictive value	Accuracy
Prenatal version of PDPI-R					
5.0	66.6%(8/12)	72.2%(78/108)	21.1%(8/38)	96.3%(78/81)	70.8%
6.0	58.3%(7/12)	81.5%(88/108)	25.9%(7/27)	94.6%(88/93)	79.1%
7.0	50.0%(6/12)	87.0%(94/108)	30.0%(6/20)	94.0%(94/100)	83.3%
8.0	33.3%(4/12)	89.8%(97/108)	26.7%(4/15)	92.4%(97/105)	84.1%
9.0	33.3%(4/12)	92.6%(100/108)	33.3%(4/12)	92.6%(100/108)	86.7%
10.0	8.3%(1/12)	95.4%(103/108)	16.7%(1/6)	90.4%(103/114)	86.7%
11.0	8.3%(1/12)	97.2%(105/108)	25.0%(1/4)	90.5%(105/116)	88.3%
Postpartum version of PDPI-R					
6.0	83.3%(10/12)	70.4%(76/108)	23.8%(10/42)	97.4%(76/78)	71.6%
7.0	75.0%(9/12)	80.6%(87/108)	30.0%(9/30)	96.7%(87/90)	80.0%
8.0	66.7%(8/12)	88.0%(95/108)	38.1%(8/21)	96.0%(95/99)	85.8%
9.0	41.7%(5/12)	88.9%(96/108)	29.4%(5/17)	93.2%(96/103)	84.2%
10.0	33.3%(4/12)	91.7%(99/108)	30.8%(4/13)	92.5%(99/107)	85.8%
11.0	33.3%(4/12)	93.5%(101/108)	36.4%(4/11)	92.7%(101/109)	87.5%
12.0	33.3%(4/12)	95.4%(103/108)	44.4%(4/9)	92.8%(103/111)	89.2%

(2) 基本性格テストと産後うつ病との関連について

産後うつ病への影響を病前性格が把握できる基本性格テストを実施し確認した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 2 件)

若松美貴代，中村雅之，春日井基文，肝付洋，小林裕明，妊娠期からの周産期メンタルヘルス支援と今後の課題，鹿児島大学医学部保健学科紀要，第 28 巻，平成 30 年 3 月，査読有

Mikiyo Wakamatsu, Masayuki Nakamura, Motofumi Kasugai, Hiroshi Kimotsuki,

Toshimichi Oki, Yuji Orita, Shinichi Togami, Hiroaki Kobayashi, Akira Sano, Tsutomu Douchi, Predictive validity of the Japanese version of Postpartum Depression Predictors Inventory-Revised (PDPI-R) during pregnancy and the postpartum period, Medical Journal of Kagoshima University 2016,68(2),9-19, peer reviewed journal

Mikiyo Wakamatsu, Masayuki Nakamura, Tsutomu Douchi, Motofumi Kasugai, Shinpei Kodama, Akira Sano, Hiroaki Kobayashi: Predicting postpartum depression by evaluating temperament during pregnancy, Journal of Affective Disorders, Vol 292,1,September 720 - 724, 2021, peer reviewed journal

〔学会発表〕(計 3 件)

若松美貴代, 折田有史, 沖利通, 川原裕二, 岩元一郎, 小林裕明, 堂地 勉, Postpartum Depression Predictors Inventory-Revised (PDPI-R) 日本語版による産後うつ病発生の予測に関する検討, 日本産婦人科学会, 2016 年 4 月

若松美貴代, 沖 利通, 岩元一郎, 堂地 勉, Postpartum Depression Predictors Inventory-Revised (PDPI-R) 日本語版による産後うつ病発生の予測に関する検討, 第 28 回鹿児島県母性衛生学会, 2015 年

若松美貴代, 岩元一郎, 堂地 勉, Postpartum Depression Predictors Inventory-Revised (PDPI-R) 日本語版による産後うつ病発生の予測に関する検討, 第 30 回日本女性医学学会学術集会, 2015 年

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕
なし

〔その他〕アウトリーチ活動

若松美貴代, 愛育病院研修会「周産期メンタルヘルス支援」2018 年 3 月 29 日, 愛育病院研修室

若松美貴代, 平成 29 年度 母子保健事業関係者研修会, 「周産期のメンタルヘルス支援」2018 年 3 月 28 日, 鹿児島市

若松美貴代, 薩摩川内市 母子訪問指導研修会「周産期メンタルヘルス支援～3 つの質問紙を使って～」, 2018 年 2 月 22 日, すこやかふれあいプラザ, 薩摩川内市

若松美貴代, 鹿児島子どもの虐待問題研究会セミナー, 児童虐待の予防と支援「今私たちに必要な視点とは」セミナー講師「産後うつ病イコール児童虐待と思いませんか」2017 年 11 月 25 日, 鹿児島大学共通教育棟 2 号館 211 講義室

若松美貴代, 平成 29 年度「始良・伊佐地域母子保健推進研修会」, 「周産期のメンタルヘルス～試練の大切さとその方法～」2017 年 10 月 13 日, 始良保健所

若松美貴代, 助産師の専門性的実践のために必要な知識・スキル「周産期メンタルヘルスの考え方と実践」2017 年 9 月 2 日, 鹿児島大学医学部保健学科

若松美貴代, 「産後ケアを見据えた今後の周産期メンタルヘルスケアの提案」2017 年 7 月 14 日, 鹿児島大学 産婦人科病棟 6 階カンファレンスルーム。

若松美貴代, 鹿児島市産婦人科医会研修会「周産期メンタルヘルスケア～妊娠中から切れ目のない支援のために～」, 平成 29 年 4 月 15 日, 鹿児島市医師会

若松美貴代, 周産期の母子のメンタルヘルス支援について～産後うつ病のスクリーニングと継続支援のあり方～, 平成 28 年度出水保健所地域自殺対策強化事業・母子保健医療推進対策事業, 2017 年 3 月, 出水保健所

若松美貴代, 韓国中央大学 赤十字看護大学学生への国際交流プログラム 研究発表, Predictive validity of the Japanese version of Postpartum Depression Predictors Inventory-Revised (PDPI-R) during pregnancy and the postpartum period 2017 年 1 月, 鹿児島大学医学部保健学科

若松美貴代, 妊娠・分娩・産褥期にあるハイリスク女性の心理中堅助産師のためのステップアップ講座, 平成 28 年鹿児島大学公開講座, 2016 年 6 月, 鹿児島大学医学部保健学科

若松美貴代, 妊娠・分娩・産褥期にあるハイリスク女性の心理・中堅助産師のためのステップアップ講座・平成 27 年鹿児島大学公開講座, 2015 年 6 月 20 日, 鹿児島大学医学部保健学科

若松美貴代, 中堅助産師のためのステップアップ講座, 妊娠・分娩・産褥期にあるハイリスク女性の心理, 平成 27 年鹿児島大学公開講座, 2014 年 9 月 10 日, 鹿児島大学医学部保健学科

若松美貴代, 地域に繋げる支援～産後うつ病・虐待～, 平成 26 年度 潜在助産師再就業セミナー, 2014 年 11 月 18 日, 公益社団法人鹿児島県看護協会

若松美貴代, 地域に繋げる支援～産後うつ病・虐待～, 平成 25 年度 潜在助産師再就業セミナー, 2014 年 3 月 1 日, 公益社団法人鹿児島県看護協会

ホームページ等
なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

若松 美貴代 (WAKAMATSU Mikiyo)
鹿児島大学・医歯学域医学系・助教
研究者番号: 50433074

(2) 研究分担者

小林 裕明 (KOBAYASHI Hiroaki)
鹿児島大学・医歯学域医学系・教授

研究者番号： 70260700

(3)研究分担者

中村 雅之 (NAKAMURA Masayuki)
鹿児島大学・医歯学域医学系・准教授
研究者番号：90332832

(4)研究分担者

春日井 基文 (KASUGAI Motofumi)
鹿児島大学・医歯学域医学系・講師
研究者番号：90549916

(5)研究分担者

肝付 洋 (KIMOTSUKI Hiroshi)
鹿児島大学・医歯学域医学系・助教
研究者番号：30383631