

令和 4 年 6 月 15 日現在

機関番号：32620

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2021

課題番号：19K19658

研究課題名（和文）産後の不安尺度の開発と関連要因の探索

研究課題名（英文）Development of the postpartum anxiety scale and study on associated factors

研究代表者

永田 智子（NAGATA, TOMOKO）

順天堂大学・医療看護学部・助教

研究者番号：80758631

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,900,000円

研究成果の概要（和文）：不安症の診断基準は満たさないが、生活に支障や苦痛が生じている産後の不安を測定する尺度を開発し、産後の不安の関連要因を明らかにした。分析の結果、3因子17項目の産後の不安尺度が完成し、尺度全体のCronbach's  $\alpha = .899$ 、再テスト法の信頼性係数は.765であった。また、開発尺度とGAD-7、STAI状態不安に正の相関がみられ、信頼性と妥当性は検証された。産後の不安の関連要因は、母親の年齢、負のライフイベント、特性不安、精神疾患既往、出産満足度、こどもの人数と育てやすさ、相談できる人の有無、経済的不安定、コロナ禍による生活の不自由さであった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

研究成果の学術的意義は、近年まで産後うつ病に比べて研究や介入が軽視されてきた産後の不安に着目し、不安症の診断基準は満たさないが生活に支障や苦痛が生じている、いわゆる「グレーゾーン」の不安に注目した点である。社会的意義としては、本研究で開発した産後の不安尺度を分娩施設退院時や新生児訪問の際に活用することで、産後の不安に早期介入し、不安症の予防につながる点である。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to develop a scale to measure postpartum anxiety that does not meet the diagnostic criteria for anxiety but is causing disruption and distress in life, and to identify the factors associated with postpartum anxiety.

The analysis resulted in the completion of a three-factor, 17-item postpartum anxiety scale, with a Cronbach's  $\alpha = 0.899$  for the overall scale and a reliability coefficient of 0.765 for the retest method. Reliability and validity were verified by positive correlations between this scale and the GAD-7 and STAI state of anxiety. Factors associated with postpartum anxiety were age, negative life events, trait anxiety, history of mental illness, satisfaction with childbirth, number of children and ease of raising children, social support, financial instability, and inconvenience of living due to the coronavirus pandemic.

研究分野：看護学

キーワード：周産期メンタルヘルス 産後の不安 尺度開発

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

#### <周産期メンタルヘルスの現状>

先進国の 20%もの産後の女性が、メンタルヘルスの問題を抱えている (WHO,2016)。一方、国内では、精神疾患による産後の自殺が妊産婦の死因第 1 位である可能性が示唆され (竹田,東京都監察医務院,順天堂大,2016)。周産期メンタルヘルスの支援体制の構築は急務である。また、周産期メンタルヘルスの研究は、産後うつ病に関するテーマが主流であったが、近年、海外では、産後の不安症が重要視されている。Reck ら (2008) の報告では、産後の不安症は 11.1%、うつ病は 6.1%であり、不安症はうつ病より罹患率が高いことが示された。さらに O'Connor ら (2002) による英国の大規模な縦断調査では、産後の不安と乳幼児の情緒的問題との関連が示され、産後の不安は次世代の健康を脅かす重大な問題であることが報告された。しかし、産後の不安の研究や介入は軽視されていることが指摘されている (Brockington,2017)。

#### <新たな産後の不安尺度を開発する必要性>

周産期における不安尺度の研究を概観すると、妊娠期の不安尺度が 1990 年代より海外でいくつか開発され、妊娠期の不安は一般的な不安や抑うつとは区別すべきであることが示された。妊娠期に続いて産後の不安尺度は、近年、米国や豪州で開発されている (Moran,2014 & Somerville,2014)。それらの中でも、英国で開発された Postpartum Specific Anxiety Scale : PSAS は (Fallon,2016) 不安症の診断基準を満たさないが生活に支障や苦痛が生じている臨床的に有意なレベル、つまり介入すべき不安を測定することに有用な尺度である。限られた医療者のマンパワーでは、診断基準を満たすケースへの介入を優先せざるを得ない状況であり、子育て中の母親の不安は当然であると軽視されている現状が懸念される。しかし、診断基準一步手前の母親の支援が不足すると、いずれは不安症に移行するリスクをもっており、このような母親へ早期介入するために、母親の最も身近な医療者である看護職が活用できる尺度を開発すべきである。また、文化や保健医療システムの日本と海外の違いを考慮すると、先に述べた PSAS などの海外で開発された不安尺度を日本語に翻訳するだけでは不十分であり、現代の日本の子育て環境に適した尺度の開発が必要である。

一方、産後の不安の関連要因については、望まない妊娠、子どもの気質などが示されているが、これらの知見は一致していない。また、いずれも海外の報告であることから、国内でのエビデンスは不足している。

### 2. 研究の目的

不安症の診断基準を満たさないが生活に支障や苦痛が生じている産後の不安を測定する尺度を開発し、産後の不安に影響を及ぼす要因を明らかにすることである。

### 3. 研究の方法

#### 第 1 段階：産後の不安尺度の開発と信頼性・妥当性の検証

##### (1) 開発尺度の構成概念

本尺度開発にあたり、英国の産後の不安尺度 Postpartum Specific Anxiety Scale : PSAS (Fallon,2016) の 4 つの下位尺度「母親としての能力と愛着」、「こどもの安全と健康」、「実際のこどもの世話」、「母親役割への心理社会的適応」を参考にした。しかし、「母親役割への心理社会的適応」には、日本の里帰り出産の文化、出産年齢の上昇、就業女性の増加などの近年の子育て環境が影響すると考え、日本の実情を開発尺度に反映するために、予備調査を実施した (永田 & 高橋,2019)。次に、PSAS 下位尺度「母親役割への心理社会的適応」に該当すると考えられる予備調査結果の 6 テーマを置き換え、開発尺度の構成概念は【母親としての能力と愛着】、【こどもの安全と健康】、【実際のこどもの世話】、【職業キャリア継続と母親役割のジレンマ】、【産後の心身の健康でない状態】、【ポジティブな子育てイメージと現実のギャップ】、【母親役割への適応不足とコントロール感の欠如】、【こどもの誕生による周囲との関係性構築】、【家事育児へのサポート不足】の 9 つで構成した。

##### (2) 産後の不安尺度原案の作成

産後の不安尺度の先行研究 (fallon,2016) 予備調査 (永田,2019) 育児不安尺度 (吉田,2013 & 手島,2013) 周産期女性の診療に多く従事する精神科医師の見解を集約して 97 項目のアイテムプールを作成した。

##### (3) 内容妥当性・表面妥当性の検証

母性看護学、精神看護学、公衆衛生看護学の教員 (助産師または看護師) および小児科で勤務する看護師の計 6 名で内容妥当性を検討し、内容妥当性比 (CVR) 0.67 以上の 67 項目を質問項目として採用した。つづいて、生後 6 か月未満のこどもを子育て中の女性 3 名にプレテストを実施し、回答時間、質問のわかりやすさ等を確認した。

##### (4) Web 調査 (データ収集): 全国の産後 6 か月以内の女性 500 名を対象に第 1 回調査を実施

し、第1回調査の2週間後に開発尺度の信頼性を検証するための第2回調査(再テスト)を行った。

#### (5) 分析方法

天井効果および床効果のある項目を除外し、項目分析(item-total 相関)を実施後、探索的因子分析を行った。開発尺度の信頼性については、内的一貫性の確認のため Cronbach's  $\alpha$  係数を算出し、さらに再テスト法により信頼性係数を算出した。妥当性については、状態-特性不安尺度の状態不安得点(State-Trait Anxiety Inventory: STAI-S)、エジンバラ産後うつ病質問票日本語版の不安因子得点(Edinburgh Postnatal Depression Scale: EPDS-A)、全般不安症のスクリーニングツールである GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder-7) の合計得点を外的基準として、開発尺度の合計得点との相関を求めた。

#### 第2段階：産後の不安に影響を及ぼす要因

対象者の属性の各変数において、開発した産後の不安尺度合計得点の2群間の平均値の差をマン・ホイットニーのU検定を用いて検討した。また、産後の不安尺度合計得点と母親の年齢、STAI 特性不安得点、EPDS 合計得点などについて Pearson の相関係数を算出した。

### 4. 研究成果

#### (1) 分析対象者

全国の産後6か月以内の女性500名を対象に、インターネット調査会社を通じて第1回調査を実施し、第1回調査の2週間後に開発尺度の信頼性を検証するための第2回調査(再テスト)を行った。その際に、日本語の読み書きができないもの、母子分離状態、発達に課題をもち治療中のこどもの母親は調査対象より除外した。また、第1回および第2回調査(再テスト)の両方に回答があった470名を分析対象とした。対象者の属性は、平均年齢32.32歳であり、令和3年の第1子出産年齢の平均30.7歳、第2子出産年齢の平均32.7歳と大きな乖離はみられなかった(厚生労働省,2021)。

#### (2) 産後の不安尺度の開発

はじめに、産後の不安尺度原案の質問項目ごとに回答分布を確認し、平均値と標準偏差を算出して天井効果(平均値+標準偏差)と床効果(平均値-標準偏差)を確認した。天井効果を示す項目はみられなかったが、床効果を示す37項目を除外した。つづいて、item-total (I-P) 相関を実施し、各項目の得点と尺度原案の合計得点の相関係数  $r = .02$  未満であった3項目を除外した。その後、天井効果、床効果の確認および item-total 相関において除外された40項目を除く27項目を用いて、探索的因子分析(一般化された最小2乗法、プロマックス回転)を実施した。スクリープロット、固有値および累積寄与率をもとに因子数を検討し、因子構造の解釈可能性を考慮しながら因子負荷量が0.40未満の項目を削除して分析をすすめた結果、産後の不安尺度は3因子17項目となった。

第1因子は、「母親としての能力に自信がない」、「この先の子育てに漠然と不安になる」などの8項目から構成され、出産後に変化した役割や新しい生活への適応についての不安であったため「新しい役割と生活への適応」と命名した。第2因子は、「赤ちゃんが睡眠中に息が止まるのではないかと心配したことがある」、「眠っている赤ちゃんを何度もチェックしたことがある」などの6項目より構成され、こどもの成長発達や安全を懸念する内容であったため「こどもの健康と安全」と命名した。第3因子は、「十分に休息をとった後でも疲労を感じる」、「眠るチャンスがあっても寝れないことがある」、「心配ごとが多くてイライラする」の3項目であり、不安により出現した身体反応であったため「身体症状」と命名した(表1)。

#### (3) 信頼性・妥当性の検証

開発尺度全体の Cronbach's  $\alpha$  係数は  $\alpha = .899$ 、第1因子  $\alpha = .853$ 、第2因子  $\alpha = .848$ 、第3因子  $\alpha = .784$  であり、再テスト法による信頼性係数は .765 であった。

産後の不安尺度合計得点と、STAI 状態不安(STAI-S)、エジンバラ産後うつ病質問票の不安因子(EPDS-A)、全般不安症のスクリーニングツールである Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) との Pearson の相関係数は、それぞれ STAI-S ( $r = .595 / p < .001$ )、EPDS-A ( $r = .509 / p < .001$ )、GAD-7 ( $r = .600 / p < .001$ ) であり、不安の外的基準と有意な正の相関を示した(表2)。これらのことから、産後の不安尺度の信頼性妥当性は検証され、不安症の診断基準は満たさないが生活に支障や苦痛が生じている看護介入が必要な産後の不安を測定する尺度が完成した。開発尺度を分娩施設退院時や新生児訪問の際に活用することで、産後の不安に早期に看護介入することができ、不安症の予防につながる可能性が示唆された。

#### (4) 産後の不安に影響を及ぼす要因

マン・ホイットニーのU検定を用いて、精神疾患の診断、1年以内のネガティブな経験、妊娠の計画性、両親教室への参加、出産満足度、新生児訪問、こどもの人数、こどもの育てやすさ、家計の不安定さ、コロナ禍での生活の不自由さなどの各項目について、2群間での開発尺度の平均値の差を検討した。さらに、産後の時期(こどもの月齢)、母親の年齢、STAI 特性不安得点、

EPDS 合計得点と産後の不安尺度合計得点との Pearson の相関係数を検討した。

分析の結果、産後の不安に関連する要因は、母親の年齢が低い、1年以内に親しい人との死別・暴力・流産・死産などの負のライフイベントを経験、STAI 特性不安が高い、精神疾患既往がある、出産満足度が低い、こどもの人数が1人、母親がこどもを育てにくいと感じている、相談できる人がいない、経済的に不安定、コロナ禍で生活の不自由さを感じていることであった。妊婦健康診査の際に、これらの要因をもつ妊婦を抽出し妊娠期より継続的に支援すること、産後に開発した尺度を用いて、不安の具体的な内容や不安により生じる身体症状に注視して母親にかかわることが重要である。

#### (5) 今後の課題

産後の不安尺度の精度の向上および実践での活用のためには、Receiver Operating Characteristic (ROC) 解析を行い尺度のカットオフ値を算出することや、予測的妥当性の検証を行うことが必要である。

表1：産後の不安尺度の因子分析の結果とCronbach'  $\alpha$  係数

項目	第1因子	第2因子	第3因子
<b>第1因子：新しい役割と生活への適応</b>			
1. 母親としての能力に自信がない	.815	-.104	.060
2. 子育てに失敗するのではないかとすることがある	.813	.103	-.134
3. この先の子育てについて漠然と心配になる	.778	-.007	.029
4. 母親の役割が予想以上に大変だと感じている	.649	-.032	.008
5. ゆったりとした気分で赤ちゃんを過ごせない気がする	.638	-.034	.101
6. 復職後に家事や育児がうまくまわせるか心配したことがある	.485	.059	-.011
7. 出産前に比べて、自分の思い通りの生活ができなくなったと感じる	.461	.072	.204
8. 怒りの感情がコントロールできないときがある	.407	.030	.277
<b>第2因子：こどもの健康と安全</b>			
9. 赤ちゃんが睡眠中に息が止まるのではないかと心配したことがある	-.011	.822	-.077
10. 赤ちゃんに怪我をさせてしまうかもしれないと心配したことがある	.035	.784	-.014
11. 眠っている赤ちゃんを何度もチェックしたことがある	-.118	.715	.022
12. 他の人から心配ないと言われても自分の赤ちゃんの健康が心配になることがある	.119	.664	-.012
13. 赤ちゃんにばい菌がつかないようにする方法を考えたことがある	-.138	.608	.112
14. 赤ちゃんの健康について安心感を得るためにインターネットを繰り返し使ったことがある	.125	.607	.025
<b>第3因子：身体反応</b>			
15. 十分に休息をとった後でも疲労を感じる	-.047	-.044	.920
16. 眠るチャンスがあっても寝れないことがある	.052	.109	.632
17. 心配ごとが多くてイライラする	.351	.055	.407
Cronbach' $\alpha$	.853	.848	.784
因子抽出法：一般化された最小2乗法      回転法：プロマックス回転			

表2：産後の不安尺度合計得点と外的基準との相関

外的基準	STAI状態不安	EPDS不安因子	GAD-7
産後の不安尺度 合計得点	.595**	.509**	.600**
Pearson の相関係数 ** p < .01 n = 470			

< 引用文献 >

Brockington IF, Macdonald E, Wainscott G. ( 2017 ): Anxiety obsessions and morbid preoccupations in pregnancy and the puerperium, Arch Womens Ment Health, 9, 253-263.

Fallon V, Christian J, Bennett K, et al. ( 2016 ): The Postpartum Specific Anxiety Scale: development and preliminary validation, Archives of Women's Mental Health, 19, 1079-1090.

厚生労働省「令和3年度 出生に関する統計の概況」

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/tokusyu/syussyo07/dl/gaikyou.pdf>(Mar 20, 2022)

Moran TE, Polanin JR, Wenzel A. ( 2014 ): The Postpartum Worry Scale-Revised an initial validation of a measure of postpartum worry, Archives of Women's Mental Health, 17(1), 41-48.

永田智子,高橋眞理 ( 2019 ): 就業継続を望む女性が抱く産後半年までの不安に関する質的研究, 母性衛生,60 ( 1 ) ,110-117.

O' Connor T, Heron J, Golding J, et al. ( 2002 ): Maternal antenatal anxiety and children ' s behavioural / emotional problems at 4 years, Report from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. British Journal of Psychiatry, 180, 502-508.

Reck C, Struben K, Backenstrass M et al.( 2008 ): Prevalence, onset and comorbidity of postpartum anxiety and depressive disorders, Acta Psychiatr Scand, 118,459-468.

Somerville S, Dedman K, Hagan R et.al. ( 2014 ): The Perinatal Anxiety Screening Scale development and preliminary validation, Archives of women's mental health, 17(5), 443-454.

竹田省 ( 2016 ): 妊産婦メンタルヘルスに関する合同会議 2015 報告書,日産婦誌,68(1) , 129-139.

WHO ( 2016 ): [http://www.who.int/mental\\_health/prevention/genderwomen/en/](http://www.who.int/mental_health/prevention/genderwomen/en/). (Mar 24, 2017)

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 永田智子	4. 巻 21
2. 論文標題 産後6か月までの女性が抱く不安尺度の開発第1報-生活への支障や苦痛に焦点を当てて-	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本母性看護学会誌	6. 最初と最後の頁 10 - 18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.32305/jjsmn.21.1_10	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 永田智子, 高橋真理	4. 巻 60
2. 論文標題 就業継続を望む女性が抱く産後半年までの不安に関する質的研究	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 母性衛生	6. 最初と最後の頁 110-117
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	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3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 Tomoko Nagata, Mari Takahashi
2. 発表標題 Development of anxiety scale for postpartum Japanese women and study on associated factors
3. 学会等名 International Marce Society for Perinatal Mental Health Biennial Scientific Meeting 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 永田智子, 高橋真理
2. 発表標題 専門職がとらえる産後半年以内の女性が抱く不安の様相
3. 学会等名 第60回母性衛生学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 永田智子,高橋真理
2. 発表標題 産後の女性に特化した不安尺度の開発
3. 学会等名 第21回日本母性看護学会学術集会
4. 発表年 2019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
---------	---------