

# 周産期メンタルヘルスへの 「出産と育児のためのマインドフルネスプログラム」の効果検証研究 —マインドフルネスが周産期女性の出産恐怖感に及ぼす効果：ランダム化比較試験—

丹家歩、春名めぐみ、米澤かおり、臼井由利子、加藤優子  
(東京大学大学院医学系研究科 健康科学看護学専攻 母性看護・助産学分野)

## <要 旨>

「出産恐怖感」とは妊娠や出産に関して女性が経験する不安や恐怖をさし、妊娠中のメンタル不調にも合併し、分娩時には医療的介入を増加させ、出産の疼痛の上昇や否定的な出産経験に繋がる。本研究は、妊娠女性への4週間オンラインマインドフルネスプログラムの介入が、妊娠中・産後の出産恐怖感やほかの心理問題、出産経験や医療介入に対するの効果を確認することを目的としランダム化並行群間比較試験を実施した。研究対象は、妊娠16週～34週台の妊娠女性とし、2023年6月～2024年1月の間、4期間に分けSNSでリクルートを行い、合計189名の参加者を得た。Time1アンケート調査は188名より回答が得られ、初産・経産婦での層別ランダム化にて介入群へ93名、コントロール群へ92名が振り分けられた。妊娠中に再度実施したTime2アンケート調査には介入群73名、コントロール群は84名、合計157名が回答した。現在も産後のフォローアップを継続している。本報告書では研究の経過と、Time1アンケート（ベースライン）結果を中心に報告する。

## <キーワード>

出産恐怖感 マインドフルネス 産前教育 周産期うつ 愛着

## 【はじめに】

妊娠や出産は、喜ばしい出来事ではあるが、精神的ストレスにもなりえる。「出産恐怖感 (Fear of childbirth : FOC)」は、妊娠や出産に関して女性が経験する不安や恐怖を表すために使用される言葉である (Nilsson et al., 2018)。全世界で有病率が14%であり、2000年以降増加傾向が報告されている (O'Connell et al., 2017)。「出産恐怖感」は他の妊娠中のメンタル不調にも合併し、分娩時には医療的介入を増加させ、出産の疼痛の上昇や否定的な出産経験に繋がる。さらに、産後のメンタルヘルス（うつ、不安、ボンディング障害、PTSDなど）にも影響を与え、周産期をこえて育児期以降にも影響を与える。よって、周産期の

中でも、特に妊娠期の女性に対して、「出産恐怖感」に対する有効な心理援助を行う必要性があると考えた (Challacombe et al., 2021)。

マインドフルネスは「意図的に、この瞬間に、価値判断することなく注意を向けることによる気づき」と定義される (Kabat-Zinn, 2003)。最初に関産され臨床に応用されたマインドフルネスストレス低減法 (Mindfulness-based Stress Reduction: MBSR) は、原始仏教の教えから宗教色をなくした心理療法プログラムとして始めて米国で臨床使用がなされ、その後様々な疾患、領域に活用されてきた (Davidson et al., 2003; Kabat-Zinn, 1985, 2003)。このマインドフルネ

スを妊娠期に応用し米国で開発されたプログラムである『出産と育児のためのマインドフルネスプログラム Mindfulness-based Childbirth and Parenting (MBCP)』は、産後うつ病予防、妊娠中～育児期の精神的健康、出産時の満足感やストレス対処力の増強などの効果が明らかになっている (Duncan et al., 2009, 2017; Duncan & Bardacke, 2010; Lönnberg et al., 2020; Pan et al., 2019; Veringa-Skiba et al., 2021)。

日本では周産期のマインドフルネス介入研究は始まったばかりであり、特にランダム化比較試験を用いた有効性の確認は日本では行われていない。そこで本研究では、妊娠女性への4週間オンラインマインドフルネスプログラムの介入が、妊娠中・産後の出産恐怖感やほかの心理問題、出産経験や医療介入に対するの効果を確認することを目的とした。

## 【方法】

### 1. 研究デザイン

#### ランダム化並行群間比較試験

研究参加者の募集は第1期2023年6月(61名)、第2期2023年8月(36名)、第3期2023年9月(12名)、第4期2024年1月(80名)と全4期実施し、中心となるアンケート調査は5時点(Time1:ベースライン 妊娠16～34週、Time2:プログラム後調査 1週間後～産前、Time3:出産後4～6週後、Time4:産後3か月、Time5:産後半年)で実施している。

現在もTime3 出産後以降のアンケート結果の回答を得ている最中であるため、本報告書では、Time1 ベースライン調査結果を中心に報告する。

### 2. 研究対象者

SNS や機縁法にて研究参加者を募集した。以下のような包含、除外基準を設けた。

#### 包含基準

- ・20歳以上の妊娠女性
- ・日本語で自記式質問票への回答、及びプログラムへの参加が出来る女性
- ・妊娠週数：妊娠16週～34週
- ・インターネットが利用できる環境下に在住

#### 除外基準

- ・精神疾患の診断、または治療を受けている方
- ・現在、入院中の方

なお、本研究の参加者には、謝礼として、Time2とTime5のウェブ質問紙への各ご回答に対し、アマゾンギフトカード500円分(E-mailタイプ)計1000円をメールで送付した。

### 3. 群分け

#### 層別並べ替えブロックランダム化

・ランダム化の手順：ベースラインの質問調査後、研究参加者を介入群、コントロール群に対し層別因子を初産・経産婦に設定し、1対1でランダムに振り分けた。

- ・介入群：妊娠中にオンラインでマインドフルネスプログラム オンライン日本語版受講する
- ・コントロール群：産後3～6ヶ月の間にオンラインで育児期用のマインドフルネスプログラム受講できる(希望者のみ)

### 4. 調査項目

#### 1) 出産恐怖感

尺度：Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire -version A (妊娠中) /B (産後) 妊娠中の出産に関連する恐怖を測定するために開発された自記式質問票である。33項目で構成さ

れ、得点が高いほど、高い出産恐怖感を有すると示される(各項目 0～5 点、合計得点:0～165 点)。

日本語版は竹形らによって開発され、本調査票の信頼性・妥当性が示されている(Takegata et al., 2013, 2017; Wijma et al., 1998)。

## 2) 周産期ボンディング

尺度: The Mother-Infant Bonding Questionnaire  
妊娠期・産後の母親が子どもに対して抱くボンディングを評価するために用いた 9 項目の自記式質問票である。各項目は 0～3 点で、合計得点が高いほどボンディングが不良であることを示す(合計得点: 0～27 点)。

## 3) 知覚されたストレス

尺度: Perceived Stress Scale-10  
10 項目で構成される自記式質問票である。各 0～4 点であり合計スコアが高いほど、高いストレスと判断される(得点 0～40)。

## 4) 抑うつ症状

尺度: Edinburgh Postnatal Depression Scale  
10 項目で構成される自記式質問票であり、各 0～3 点であり合計スコアが高いほど、高い抑うつ症状を有すると判断される(得点 0～30)。

## 5) マインドフルネス

尺度: Five Facet Mindfulness Questionnaire  
マインドフルネスの態度を評価するために開発された自記式質問票である。39 項目でなり、各 1～5 点、合計スコアは 39～195 点となり、高値ほどマインドフルネスの態度を有すると判断される。5 つの下位尺度(観察・反応しない・評価しない・描写・気付きを伴う行動)にて詳細に評価をされる。

## 6) 首尾一貫感覚

尺度: Sense of coherence scale-13  
首尾一貫感覚は出産恐怖感に対するストレス対

処に関連すると報告されている心理特性であり、本研究では 13 項目の自記式質問票を使用した。各項目は 1～7 点の 7 件法で、高い得点ほど高い首尾一貫感覚をもつと判断される(合計得点: 13～91)。

## 7) 産科的属性

妊娠週数、妊娠の希望、妊娠分娩歴、不妊治療の有無、流早産歴などを尋ねた。

## 8) 基本属性

年齢、身長、体重、既往歴、学歴、仕事、世帯収入帯などを尋ねた。

## 5. 介入内容

1) 介入群: 妊娠中に、オンライン(ZOOM)を用いた日本語版 4 週間オンラインプログラムへの参加。1 プログラムは週 1 回、各 2 時間行い、計 8 時間である。

第 1 期は 2023 年 6 月 22 日～7 月 16 日、第 2 期 8 月 18 日～9 月 8 日、第 3 期は 2023 年 10 月 1 日～10 月 22 日、第 4 期は 2024 年 1 月 19 日～2 月 11 日に実施した。

〔介入群向け妊娠期プログラムの概要〕

第 1 回: 出産と育児のマインドフルネス、妊娠中の心身の変化出産の生理的変化、子宮収縮とオキシトシンの役割

第 2 回: 痛みと陣痛、痛みの身体感覚、氷の実践の用意、出産のプロセスとマインドフルネス

第 3 回: 出産に関わる原因と状態、マインドフルネスを通じ出産から学ぶこと

第 4 回: 育児への移行、マインドフルネスを通じた人生への優しさと慈悲、全体の振り返り

上記の教育内容に加えて、マインドフルネス呼吸法や氷を使った実践、赤ちゃんと共にいる実践を提案する。

2) コントロール群：妊娠中はプログラムには参加せず待機する。希望する場合は、産後3ヶ月～半年の間に、介入群と同様のプログラムに参加可能とした。産後プログラムとして第1期は2023年12月1日～12月22日、第2期2024年3月1日～3月22日、第3期2024年5月31日～6月21日に実施しており、今後、第4期として2024年9月目安に実施を予定している。本プログラムの内容は、介入群に実施した妊娠期プログラムをより育児期に特化した教育内容に改変して実施している。

## 6. 統計解析

本報告書では、対象者の背景を明らかにするために、Time1のアンケート調査結果を基に記述統計とおこなった。また、出産恐怖感と関連する心理特性の確認にはスピアマンの順位相関係数を使用し、初経産別の出産恐怖感の強さの差の比較には対応のないt検定を用いた。研究の本解析である妊娠女性に対するプログラムの効果を確認するための介入前後の結果の比較と5時点の経時的結果の解析はマルチレベル解析を用いて解析を行う予定である。有意水準は両側5%未満( $p < 0.05$ )とし、統計解析ソフトはSPSS for Microsoft Windowsを使用した。

## 7. 倫理的配慮

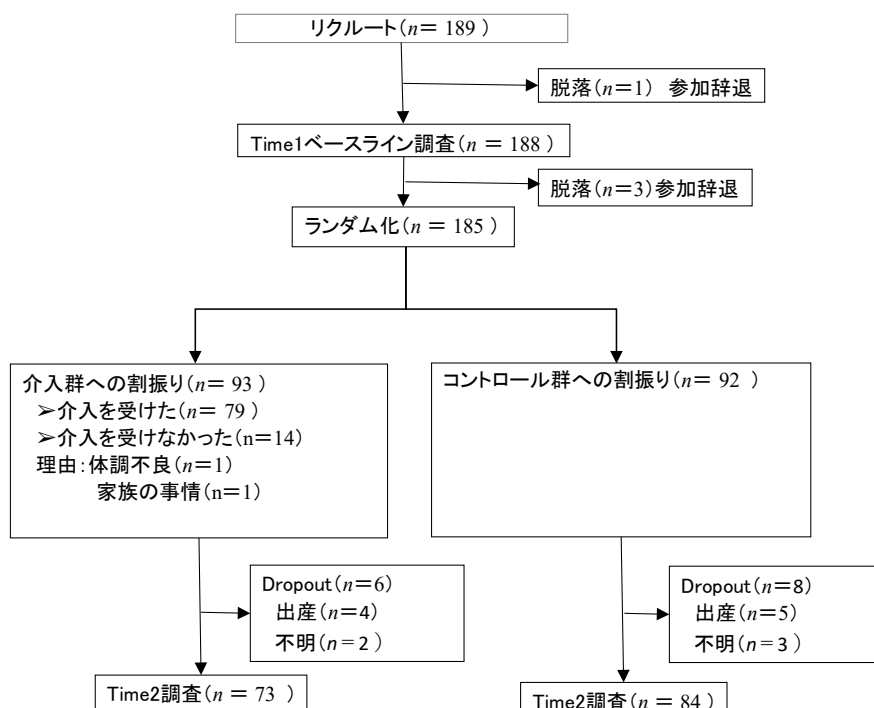
東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会 (No. 2023040NI) にて承認された。研究手順について、全ての参加者にオンライン上の同意書の確認を行い、同意を得た。

## 【結果】

### 1) 参加者

全4期の参加者募集を実施し、第1期2023年6月:61名、第2期2023年8月:36名、第3期2023年9月:12名、第4期2024年1月:80名の合計189名をリクルートした。Time1アンケート調査は188名より回答が得られた。ランダム化には185名が参加し介入群へ93名、コントロール群へ92名が振り分けられた。介入群中79名(84.9%)が振り分け通りに妊娠期プログラムに参加し、妊娠中に再度実施したTime2アンケート調査には介入群73名、コントロール群は84名、合計157名が回答した(図1)。

図1：参加者のフローチャート



現在（2024 年 5 月 31 日時点）で Time3 アンケート調査（産後 4－6 週）には 109 名、Time4 アンケート調査（産後 3 か月）に 81 名、Time5 アンケート調査（産後半年）に 47 名より回答を得ている。第 1 期 7 名、第 2 期 17 名、第 3 期 11 名、第 4 期 71 名の合計 96 名の調査を続行中である。

## 2) 参加者の属性

Time1 アンケート調査に回答した 188 名を分析対象として参加者属性を示す（表 1）。対象者の平均年齢は 33.0 歳（初産婦：31.7 歳、経産婦 35.1 歳）であった。初産婦は 120 名で 6 割をしめた。既婚は 183 名であるが、5 名のうち 3 名は事実婚であり、2 名もパートナーが存在していた。経産婦は前回の出産で緊急帝王切開 11 名、予定帝王切開 3 名を経験し、経膈分娩での出産は 54 名（79.4%）と報告された。ほか、教育歴・世帯収入・就労状況などを示す。

## 3) 各心理的特性結果

Time1 アンケート調査結果より、出産恐怖感、知覚されたストレス、抑うつ症状、胎児ボンディング、マインドフルネス、首尾一貫感覚の結果を示す（表 2）。なお、介入群・コントロール群に群分けしての結果は、Time3 アンケート（産後 4-6 週目）の結果がそろって後に解析を予定している。そのため、本結果は、参加者全体（n=188）と共に、初産婦（n=120）と経産婦（n=68）と分けて示した。

研究が主に着目している出産恐怖感は、全体（n=188）では平均 61.2 点、初産婦（n=120）で平均 65.9 点、経産婦（n=68）では平均 52.9 点となった。全体のヒストグラムを図 2 で示す。初経産別の 2 グループに対し、対応のない t 検定を用い

表 1：参加者属性（n=188）

|          | 平均値±SD (%) |
|----------|------------|
| 年齢（歳）    | 33.0±4.5   |
| 妊娠週数（週）  | 24.3±5.5   |
| 初産婦      | 120(63.8)  |
| 経産婦      | 68(36.2)   |
| 前回の出産歴   |            |
| 経膈分娩     | 54(79.4)   |
| 緊急帝王切開   | 11(16.2)   |
| 予定帝王切開   | 3 (4.4)    |
| 教育歴      |            |
| 短大・専門学校  | 39 (20.7)  |
| 大学       | 118 (62.8) |
| 大学院      | 17 (9.0)   |
| 世帯収入     |            |
| 700 万円以上 | 121 (64.4) |
| 職業       |            |
| 専業主婦     | 19 (10.1)  |
| 常勤       | 87 (46.3)  |
| 心理面接歴    | 60 (31.9)  |
| うつ病既往    | 13 (6.9)   |

図 2：出産恐怖感（n=188）

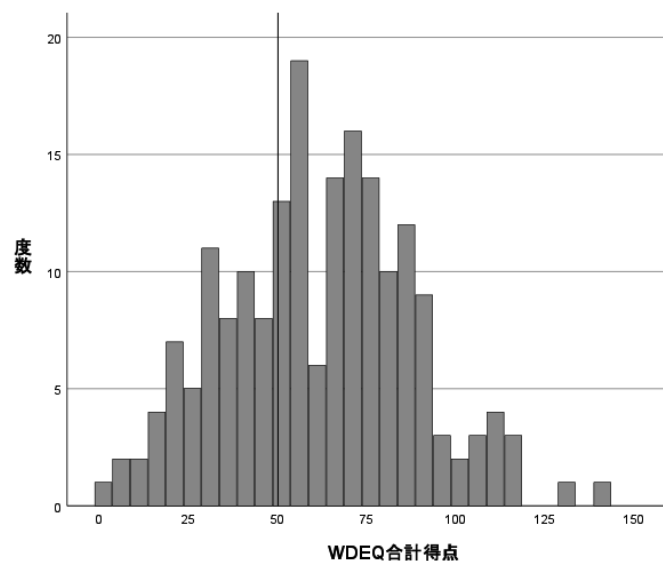


表 2 : Time1 ベースライン調査の心理特性 (n=188)

| 測定内容/尺度          | 参加者全員 (n=188) |      | 初産婦 (n=120)  |      | 経産婦 (n=68)   |      |
|------------------|---------------|------|--------------|------|--------------|------|
|                  | 平均            | 標準偏差 | 平均           | 標準偏差 | 平均           | 標準偏差 |
| 出産恐怖感/W-DEQ-A    | 61.2 ± 26.3   |      | 65.9 ± 24.0  |      | 52.9 ± 28.4  |      |
| 胎児ボンディング/MIBQ    | 5.1 ± 3.6     |      | 4.7 ± 3.4    |      | 5.9 ± 3.7    |      |
| 知覚されたストレス/PSS-10 | 19.6 ± 6.0    |      | 19.7 ± 5.7   |      | 19.6 ± 6.5   |      |
| 抑うつ症状/EPDS       | 6.1 ± 4.3     |      | 6.2 ± 4.2    |      | 5.9 ± 4.5    |      |
| マインドフルネス/FFMQ    | 127.2 ± 15.7  |      | 126.6 ± 15.5 |      | 128.3 ± 16.2 |      |
| 観察               | 24.6 ± 5.0    |      | 24.6 ± 4.7   |      | 24.6 ± 5.6   |      |
| 反応しない            | 20.2 ± 3.9    |      | 20.0 ± 3.7   |      | 20.7 ± 4.2   |      |
| 評価しない            | 26.5 ± 5.5    |      | 26.3 ± 5.3   |      | 27.0 ± 5.7   |      |
| 描写               | 28.3 ± 6.8    |      | 28.4 ± 6.6   |      | 28.1 ± 7.2   |      |
| 気づきを伴う行動         | 27.5 ± 4.8    |      | 27.3 ± 4.9   |      | 27.9 ± 4.7   |      |
| 首尾一貫感覚/SOC13     | 56.1 ± 10.9   |      | 55.5 ± 10.0  |      | 57.2 ± 12.3  |      |

略語: W-DEQ-A, Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire version A; PSS-10, Perceived Stress Scale-10; MIBQ, Mother Infant Bonding Questionnaire; EPDS, Edinburgh Postnatal Depression Scale; FFMQ, Five Facet Mindfulness Questionnaire; SOC13 sense of coherence 13 scale.

表 3 : 出産恐怖感と各心理尺度の相関

|      | MIBQ | PSS-10 | EPDS   | FFMQ    | SOC13   |
|------|------|--------|--------|---------|---------|
| 相関係数 | .15* | .40**  | .42*** | -.39*** | -.38*** |

PSS-10, Perceived Stress Scale-10; MIBQ, Mother Infant Bonding Questionnaire; EPDS, Edinburgh Postnatal Depression Scale; FFMQ, Five Facet Mindfulness Questionnaire; SOC13 sense of coherence 13 scale. \* p < .05; \*\* p < .01; \*\*\* p < .001.

た解析の結果、 $t(186)=3.33, p<.01$  であり、初産婦は経産婦よりも統計的に有意に高い出産恐怖感を感じていることが分かった。

#### 4) 妊娠中の出産恐怖感と関連する因子

Time1 アンケート調査結果を用い、妊娠前のお産恐怖感と各心理特性との関連は相関係数を用いて探索した結果、どの心理尺度とも有意に相関があることが分かった (表 3)。

#### 【考察】

本研究は、オンライン日本語版出産と育児のためのマインドフルネスプログラムが妊娠女性のメンタルヘルスに対する効果検証を調査したラ

ンダム化比較試験である。

介入前に得た Time1 アンケート調査結果より、妊娠中の出産恐怖感における初産婦グループと経産婦グループの平均点の差は、先行研究と同様、初産婦で経産婦よりも統計的に有意に高い出産恐怖感を抱えていることが明らかになった (Dencker et al., 2019)。

出産恐怖感と同時点の心理的特性の相関を検討した結果、出産恐怖感の高さは、知覚されたストレスの高さ、抑うつ症状の高さ、胎児ボンディングの不良さと正の相関を示し、マインドフルネスと首尾一貫感覚の高さとは負の相関を示した。いずれも統計的に有意な結果である。先行研究では、出産恐怖感はストレス、うつ、ボンディング



障害との合併の高さが報告されており相違ない結果となった(Laursen et al., 2008; Lukasse et al., 2014; Söderquist et al., 2004)。出産恐怖感に対するストレス対処は、首尾一貫感覚が関連するという報告がある(Takegata et al., 2014)。その報告の中では、妊娠 37 週の妊婦において、首尾一貫感覚が高い妊婦は出産に対する恐怖心が低い傾向があることや、高い首尾一貫感覚は、妊婦が出産によるストレスに対処するためのレジリエンス因子であり、その結果、出産恐怖感を減少させるとされた。マインドフルネスの態度が出産恐怖感を直接減少させる効果があるのかについての研究や、マインドフルネス介入が首尾一貫感覚を上昇させるかどうかも報告は数少ない。よって、本研究によって出産恐怖感を減少させる効果が確認できた場合、介入前後の経時的変化の結果の解析でマインドフルネス介入がどのような機序で出産恐怖感を軽減させるのか貴重な検討も可能である。また、マインドフルネス介入が首尾一貫感覚に与える影響や他の心理特性の変化の結果は、周産期に限らないマインドフルネスを学ぶ心理教育全体のメカニズムの理解を助けることも考えられる。

### 【本研究の今後の計画】

本研究は、現在も産後のフォローアップ（産後インタビューやTime3・Time4・Time5のアンケート結果回収）とコントロール群の希望者に対して、産後プログラムの実施を継続しているため、Time1 アンケート結果の提示とした。

妊娠中のマインドフルネスプログラムの介入による出産恐怖感の軽減に関するメインの解析は、Time1・Time2・Time3 アンケート結果が出そろった 2024 年 8 月中に実施する予定としている。

Time5 アンケート（産後半）の追跡の終了は 2024 年 12 月を予定している。すべての期間を含んだ研究結果は 2024 年度内にまとめ、海外雑誌への論文投稿を予定している。

### 【謝辞】

産前から産後の貴重な期間に、本研究にご協力くださいました対象の皆様にご心より感謝申し上げます。また、本研究にご理解くださり、多大なるご支援を賜りました明治安田こころの健康財団に厚く御礼申し上げます。

### 【臨床研究登録】

試験名「妊娠中のオンライン版マインドフルネスプログラムの効果検証」

UMIN 試験 ID : UMIN000051256

### 【引用文献】

- Challacombe, F. L., Nath, S., Trevillion, K., Pawlby, S., & Howard, L. M. (2021). Fear of childbirth during pregnancy: associations with observed mother-infant interactions and perceived bonding. *Archives of Women's Mental Health*, 24(3), 483–492.
- Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S. F., Urbanowski, F., Harrington, A., Bonus, K., & Sheridan, J. F. (2003). Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine*, 65(4), 564–570.
- Dencker, A., Nilsson, C., Begley, C., Jangsten, E., Mollberg, M., Patel, H., Wigert, H., Hessman, E., Sjöblom, H., & Sparud-Lundin, C. (2019). Causes and outcomes in studies of fear of childbirth: A systematic review.

- Women and Birth*, 32(2), 99–111.
- Duncan, L. G., & Bardacke, N. (2010). Mindfulness-based childbirth and parenting education: Promoting family mindfulness during the perinatal period. *Journal of Child and Family Studies*, 19(2), 190–202.
- Duncan, L. G., Coatsworth, J. D., & Greenberg, M. T. (2009). A Model of Mindful Parenting: Implications for Parent-Child Relationships and Prevention Research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 12(3), 255–270.
- Duncan, L. G., Cohn, M. A., Chao, M. T., Cook, J. G., Riccobono, J., & Bardacke, N. (2017). Benefits of preparing for childbirth with mindfulness training: A randomized controlled trial with active comparison. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1), 1–11.
- Kabat-Zinn, J. (1985). The Clinical Use of Mindfulness Meditation for the Self-Regulation of Chronic Pain. *Journal of Behavioral Medicine*, 8(2).
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156.
- Laursen, M., Hedegaard, M., & Johansen, C. (2008). Fear of childbirth: predictors and temporal changes among nulliparous women in the Danish National Birth Cohort. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 115(3), 354–360.
- Lönnberg, G., Jonas, W., Unternaehrer, E., Bränström, R., Nissen, E., & Niemi, M. (2020). Effects of a mindfulness based childbirth and parenting program on pregnant women's perceived stress and risk of perinatal depression—Results from a randomized controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, 262(September 2019), 133–142.
- Lukasse, M., Schei, B., Lena, E., & Study, B. (2014). Prevalence and associated factors of fear of childbirth in six European countries. *Sexual and Reproductive Healthcare*, 5(3), 99–106.
- Nilsson, C., Hessman, E., Sjöblom, H., Dencker, A., Jangsten, E., Mollberg, M., Patel, H., Sparud-Lundin, C., Wigert, H., & Begley, C. (2018). Definitions, measurements and prevalence of fear of childbirth: a systematic review. *BMC Pregnancy & Childbirth*, 18, 1–N.PAG.
- O'Connell, M. A., Leahy-Warren, P., Khashan, A. S., Kenny, L. C., & O'Neill, S. M. (2017). Worldwide prevalence of tocophobia in pregnant women: systematic review and meta-analysis. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 96(8), 907–920.
- Pan, C., Wang, X., Deng, Y., Li, P., Liao, Y., Ma, X., Yang, G.-P., Dai, L., & Tang, Q. (2019). Efficacy of mindfulness-based intervention ('mindfulness-based joyful sleep') in young and middle-aged individuals with insomnia using a biomarker of inflammatory responses: a prospective protocol of a randomised controlled trial in China. *BMJ Open*, 9(7), e027061.
- Söderquist, J., Wijma, K., & Wijma, B. (2004). Traumatic stress in late pregnancy. *Journal of Anxiety Disorders*, 18(2), 127–142.
- Takegata, M., Haruna, M., Matsuzaki, M., Shiraishi, M., Murayama, R., Okano, T., & Severinsson, E. (2013). Translation and validation of the Japanese version of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire version A. *Nursing and Health Sciences*, 15(3), 326–332.



- Takegata, M., Haruna, M., Matsuzaki, M., Shiraishi, M., Okano, T., & Severinsson, E. (2014). Antenatal fear of childbirth and sense of coherence among healthy pregnant women in Japan: A cross-sectional study. *Archives of Women's Mental Health*, 17(5), 403–409.
- Takegata, M., Haruna, M., Matsuzaki, M., Shiraishi, M., Okano, T., & Severinsson, E. (2017). Aetiological relationships between factors associated with postnatal traumatic symptoms among Japanese primiparas and multiparas: A longitudinal study. *Midwifery*, 44(October 2016), 14–23.
- Veringa-Skiba, I. K., de Bruin, E. I., van Steensel, F. J. A., & Bögels, S. M. (2021). Fear of childbirth, nonurgent obstetric interventions, and newborn outcomes: A randomized controlled trial comparing mindfulness-based childbirth and parenting with enhanced care as usual. *Birth*, June, 1–12.
- Wijma, K., Wijma, B., & Zar, M. (1998). Psychometric aspects of the W-DEQ; A new questionnaire for the measurement of fear of childbirth. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 19(2), 84–97.