

令和4年度厚生労働科学研究費補助金（健やか次世代育成総合研究事業）  
「生涯を通じた健康の実現に向けた「人生最初の1000日」のための、妊娠前から  
出産後の女性に対する栄養・健康に関する知識の普及と行動変容のための研究」  
（分担）研究報告書

## 自治体（大和市）における妊娠前女性に対する栄養・健康管理のための 介入手法の検証と社会実装に向けた研究

研究代表者 荒田 尚子（国立成育医療研究センター 周産期・母性診療センター 母性内科 診療部長）

### 研究要旨

本分担研究は、開発されたプレコンセプションケアのプログラムを、自治体主催の女性を対象とした健康診査に取り入れ、自治体におけるプレコンセプションケアの社会実装のための検証研究を目的とした。研究対象は、2022年10月～2023年1月の期間に神奈川県大和市で行われている『女性のための健康診査』を受診した20～39歳の女性、かつ分娩の既往がない者とした。研究対象者は、健診終了後の標準ケアである栄養指導の代わりにプレコンセプションケア・カウンセリングを受けてもらった。カウンセリング時には、母性内科医師、助産師、管理栄養士による健康リスクのスクリーニングと、個人の健康状態・生活習慣に合わせた生活改善のポイントについてのカウンセリングを実施した。

本研究の結果、プレコンセプションケアのためのヘルスリテラシー尺度において、知識尺度の合計得点の平均は、介入前が $11.3 \pm 1.3$ 、介入直後が $12.0 \pm 1.2$ 、介入1か月後が $12.5 \pm 0.6$ と有意に上昇した（ $p > 0.01$ ）。また、行動・スキルの尺度の合計得点の平均に関しても、介入前が $44.0 \pm 6.0$ 、介入直後が $46.9 \pm 6.5$ 、介入1か月後が $48.1 \pm 6.0$ と有意に上昇した（ $p > 0.01$ ）。本研究により、プレコンセプションケアの自治体における社会実装への示唆を得ることができた。妊娠のイメージが強いプレコンセプションケアであるが、妊娠希望の有無に関わらず、すべての若者がその利益を享受できるような仕組みづくりに課題があることが示唆された。

### 研究協力者

鈴木 瞳：国立成育医療研究センター 周産期・母性診療センター 母性内科 研究員、兼 聖路加国際大学大学院 看護学研究科 国際看護学博士課程学生

田中 和美：神奈川県立保健福祉大学 保健福祉学部 栄養学科 教授

堀江 早喜：国立成育医療研究センター母性内科臨床研究員

### A. 研究目的

近年、妊娠してから女性の栄養や生活スタイルに介入しても、妊娠転帰や将来の慢性疾患発症に対する効果が限られていることから、受胎前のヘルスケアであるプレコンセプションケアの重要性が示されている<sup>1)</sup>。世界保健機関（World Health Organization: WHO）においても、2012年にプレコンセプションケアの推奨が示され<sup>2)</sup>、海外諸国ではプレコンセプションケアの実践が広まっている。我が国においては、低出生体重児の高い水

準や、母体の高年齢化による妊娠糖尿病をはじめとする妊娠合併症の増加といった次世代の健康につながる課題を抱えている。また、妊娠にまつわる課題だけでなく、妊娠を望んでいない層も含めたすべての若者において、食事摂取や運動などの生活習慣の乱れや、生殖に関するヘルスリテラシーの低さなどが懸念され、プレコンセプションケアの重要性が益々注目されてきている。一方で、医療機関を中心にプレコンセプションケアを提供する場が増加してきているものの、自治体におけるプレコンセプションケアの提供は未だ限られているのが現状である。ケア提供の場は、医療機関だけでなく、学校保健や企業保健、自治体、メディア、薬局など、様々な場で提供することが望まれている。

本厚労科研「生涯を通じた健康の実現に向けた『人生最初の1000日』のための、妊娠前から出産後の女性に対する栄養・健康に関する知識の普及と行動変容のための研究」では、前年度の成果として、プレコンセプションケアのプログラム作成を行った。また、ケア実践の場として、神奈川県大和市は、18歳から39歳までの若い世代の女性を対象とした、女性のための健康診査を提供してい

る。本分担研究は、大和市の協力を得て、本研究で開発したプレコンセプションケアのプログラムを、女性のための健康診査に取り入れて実践し、自治体におけるプレコンセプションケアの社会実装の検証を研究目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 研究の対象

対象は、2022年10月～2023年1月の期間に神奈川県大和市の「女性のための健康診査」を受診した女性とした。さらに、20～39歳の女性、かつ分娩の既往がない者を研究対象とし、除外基準は設定しなかった。女性のための健康診査受診者に研究参加の呼びかけを行い、参加の希望のある者に研究参加について文書にて説明し、選定基準を満たす者に研究参加の同意を得た。

### 2. プレコンセプションケア・カウンセリング

研究対象者は、健康診査が終了した後に行われる、標準ケアの栄養指導の代わりにプレコンセプションケアのブースにてカウンセリングを受けてもらった。カウンセリング時には、国立成育医療研究センターが作成したプレコンチェックシートと問診票を用いて、母性内科医師、助産師、または管理栄養士が健康リスクのスクリーニングを行った。スクリーニング結果を基に、個人の健康状態・生活習慣に合わせた生活改善のポイントを、『プレコンノート（令和2年度作成）』と名付けたパンフレットを用いて解説した。また、最後にプレコン宣言（プレコンノートpp.22）の頁を使用し、すぐに行動を変えたいと思う項目を自分で選択し確認して貰った。介入は15～20分程度で行われた。

### 3. 調査項目

#### （1）患者背景・食生活状況

年齢、生殖歴、既往歴、薬歴、血圧、身体計測値、家族歴、婚姻状況、月経の状態、定期受診の有無（婦人科・一般健診・がん検診）、ワクチン接種歴、妊娠希望、生活習慣（やせ願望、睡眠、運動、喫煙、葉酸摂取）等、カウンセリングに必要な情報について介入開始前に問診票による問診を行った。また、食事摂取表を用いて、健康診査日前日の1日の食事内容を記載して貰った。

#### （2）プレコンセプションケアのためのHL尺度

主要評価項目として、須藤ら<sup>3)</sup>の作成したプレ

コンセプションケアのためのヘルスリテラシー（HL）尺度を用いて、知識（13問）、行動とスキル（17問）について測定を行った。

プレコンセプションケアのためのHL尺度の知識テストは正答した場合、1問につき1点とし、合計点を計算した。また、行動・スキルに関しては、大いに当てはまる=4点、どちらかと言えば当てはまる=3点、どちらかと言えば当てはまらない=2点、まったく当てはまらない=1点で、合計点を計算した。

#### （3）行動変容

介入後一か月の時点で、実際に起こった行動変容について、自由記載にて質的にデータ収集を行った。

### 4. 統計解析

すべてのデータは、正規性が認められた項目は対応のあるt検定、認められなかった項目はWillcoxonの符号付順位和検定を用い、介入前後と、介入前・1か月後のデータを比較した。全ての検定は、EZ<sup>R</sup>を使用した。EZ<sup>R</sup>はRおよびRコマンドの機能を拡張した統計ソフトウェアである。

#### （倫理面への配慮）

本研究は、UMIN-CTR臨床試験登録システム（登録番号：UMIN000048388）に登録した上で、国立成育医療センター倫理委員会より承認を得て（承認番号：2022-086）実施された。

## C. 研究結果

研究参加の同意が得られた参加者は22名であり、1か月後のフォローアップアンケートまで完了した者は19名であった。介入開始時の対象者22名の属性を別紙の表1に示した。介入対象者の平均年齢は、32.5±3.0歳、BMIはやせ（18.5未満）が1名（5.3%）、普通（18.5以上25.0未満）が15名（78.9%）、肥満（25以上）が3名（15.8%）であった。また、将来の妊娠希望は、ありと回答した者が12名（63.1%）、どちらともいえないと回答した者が4名（21.0%）、なしと回答した者が3名（1.6%）であった。

#### （1）プレコンセプションケアのためのHL尺度の合計点の変化

知識尺度の合計得点の平均は、介入前が11.3±1.3、介入直後が12.0±1.2、介入1か月後が12.5±0.6であった。知識問題合計得点の平均の変化は、介入前と介入直後の間（ $p>0.01$ ）、介入前と介入1か月後の間（ $p>0.01$ ）で有意に上昇した。（図6）

また、行動・スキルの尺度の合計得点の平均は、介入前が44.0±6.0、介入直後が46.9±6.5、介入1か月後が48.1±6.0であった。行動・スキルに関する問いの合計得点の平均は、介入前と介入直後の間 ( $p>0.01$ )、介入前と介入1か月後の間 ( $p>0.01$ ) で有意に上昇した。(図7)

### (2) 知識尺度の正解率が低かった項目

知識尺度の正解率は、全体的に介入前から介入直後、さらに1か月後と上昇する傾向があった。正解率が最も低かった問いは、葉酸の有効な最小摂取量に関するものであり、介入前で26.1%、介入直後で86.4%、介入1か月後で89.5%であった。

他に低かった項目は、月経周期に関わるホルモン、月経周期に関する症状、月経周期に関してと、月経周期に関連する知識が低かった。また、避妊に関する知識も低い傾向にあった。(図8)

### (3) 行動・スキルに関して低かった項目

行動・スキル尺度は、知識尺度と比較して満点であるものは少ない傾向が見られた(4点満点)。ワクチン接種歴の確認は、介入前の平均点は1.7から、介入直後、介入1か月後ともに2.0と低い点数であった。食事摂取関連の質問は、介入前から介入1か月後までを通して2点代であり、大きな変化はみられなかった。最も点数が上昇したのは、BMIの数値の把握に関するもので、介入前が2.6、介入直後・介入1か月後ともに3.5であった。(図9,10)

### (4) 介入1か月後の変化

介入1か月後の質問紙で聞いた、「カウンセリング後に実際に変えてみた生活習慣はありましたか」という問いに対し、75%があったと回答した。また、その内容について、食事や栄養に関する回答が10名、婦人科受診に関するものが3名、運動に関するものが3名であった。(別紙1スライド6)

### (5) カウンセリングの良かった点・改善点

カウンセリングの良かった点・改善点に関しては自由記載により収集した。結果については別紙1のスライドpp. 12に示した。

## D. 考察

### 1. プレコンセプションケア・カウンセリングの効果

本研究の結果から、自治体で行う健康診査の場でプレコンセプションケアに関するカウンセリングとして、健康管理に関する相談を実施することで、プレコンセプションケアのためのHL尺度の知識尺度、行動・スキル尺度ともに

有意に上昇させた。

知識尺度に関しては、特に葉酸摂取、避妊について、月経周期についての知識が低かった。この3点は、リプロダクティブヘルスにおいて重要な知識であり、健康相談や健康教室などの機会に、若者に積極的に説明していく必要性が示唆された。

介入1か月後の変化で、実際に生活習慣を変えた者は75%であった。特に、身近な生活習慣である食事や運動、婦人科受診といった行動変容には、効果が期待できることが示唆された。反対に、行動を変えなかった者が25%おり、その理由としては、「妊娠を希望していないから」、「忙しいから」、「改善点がないから」、「変えられない環境である」ことが挙げられた。「妊娠を希望している」かどうかは、将来授かるかもしれない胎児の健康が生活習慣改善の大きなモチベーションとなり得る。Prochaskaは、人が行動(生活習慣)を変える場合は、「無関心期」→「関心期」→「準備期」→「実行期」→「維持期」の5つの段階を通ると説明している<sup>9)</sup>。現在や将来に妊娠希望を持つ層では、妊娠や出産、将来授かるかもしれない胎児の健康が、行動を変えるモチベーションとなる可能性が高いが、一方で妊娠希望のない層では、行動を変えるには別のモチベーションが必要となる。妊娠の希望の有無に関わらず、すべての若者にとって自分の健康を自分で守ることのモチベーションをどのように上げるか、バリアをいかに下げるかが、行動変容の鍵となるだろう。

### 2. 自治体におけるプレコンセプションケアの実行可能性

研究対象者のリクルートを行った女性のための健康診査の受診者の中で、本研究の選定基準を満たす者は全体の約1割程度であった。選定基準から外れた理由は、ほぼ全例で分娩既往があるためであった。中には、カウンセリングに興味はあるが、既に出産をしていると話す者もあった。プレコンセプションケアだけでなく、インターコンセプションケアと呼ばれる、次の妊娠時の健康向上を目的としたケアの需要が高いことが示唆された。自治体で実装する際には、プレコンセプションケアとインターコンセプションケアの選択ができるような形での提供が望ましいかもしれない。

また、プレコンセプションケア・カウンセリングには食事に関する内容が多く含まれており、食事・運動などの基本的な生活習慣から、検査やワクチン接種などの予防医学、月経や妊娠・避妊などの生殖に関する健康、心理・社会的な健康といった、全人的なケアが必要である。医師や助産師だけでなく、管理栄養士や保健師なども含めた、多職種で実施していく事の重要性も示唆された。

### 3. プレコンセプションケアの社会実装を成功に導くために

本研究のカウンセリング参加後の感想からは、

「出産について夫婦で話すきっかけづくりになった」、「どこに相談したらよいか分からないことも聞けた」と言った、カウンセリングを受けて良かったとの感想が概ね聞かれた。一方で、子どもを産めない人にとってはつらい話であるとの感想も見られた。妊娠についての話にも触れるプレコンセプションケアでは、いかに対象者のニーズを把握するかが重要となる。Allenら (2017)は、介入前に妊娠の希望を聞く事の重要性を示している。前述のように妊娠の希望の有無は、行動変容の重要な鍵となる上、その有無によりカウンセリング内容の組み立てがまったく変わってくる。さらに、カウンセリングがニーズに合わないことで、対象者を傷つけてしまうことになりかねない。

情報収集の段階で妊娠の意思やライフプランの確認を行うことや、介入時のファーストクエスチョンで、いかに対象者のニーズを把握し、そのニーズに沿ったカウンセリングを提供できるかがとても重要である事が示唆された。

#### E. 結論

本研究により、プレコンセプションケアの自治体における社会実装への示唆を得ることができた。妊娠のイメージが強いプレコンセプションケアであるが、妊娠希望の有無に関わらず、すべての若者がその利益を享受できるような仕組みづくりに課題があることが示唆された。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

なし

#### 参考文献

- 1) Shawe, J., Steegers, A.P.E., & Verbiest, S. (2020). Preconception Health and Care: A Life Course Approach. pp.1-4, Switzerland: Springer.
- 2) World Health Organization (WHO). (2012). Preconception care: Maximizing the gains for maternal and child health [Policy brief]. [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/preconception\\_care\\_policy\\_brief.pdf](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/preconception_care_policy_brief.pdf) [参照 2023-04-20]
- 3) Suto, M., Mitsunaga, H., Honda, Y., Maeda, E., Ota, E., & Arata, N. (2021). Development of a health literacy scale for preconception care: a study of the reproductive age population in Japan. *BMC public health*, 21(1), 2057.
- 4) Kanda Y. Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics. (2013). *Bone Marrow Transplant* 48: 452-8.
- 5) Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., Norcross, J. C. (1992) In search of how people change: Applications to addictive behavior. *Am Physiol* 47: 1102-1114.
- 6) Allen, D., Hunter, M. S., Wood, S., & Beeson, T. (2017). One Key Question®: First Things First in Reproductive Health. *Maternal and child health journal*, 21(3), 387-392.