

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

妊娠前の女性を対象とした行動変容理論
に基づくプレコンセプションヘルスの
知識と行動に関する支援プログラムの検証に関する研究

研究分担者 大田 えりか 聖路加国際大学大学院 看護学研究科 国際看護学 教授

研究要旨

【目的】プレコンセプションケアの社会実装の検証とその効果の評価を目的として介入研究を実施した。
【方法】研究対象者は会社員（N=16）、大学院生・大学生（N=33）とし、対照群（N=111）は同年代の調査会社のモニターを利用した。主要アウトカムは、プレコンセプション・ヘルスリテラシー知識・スキル・態度項目、プレコンテスト、セルフエフィカシー、DBIスコアとし、介入前、介入直後、介入1か月後の3時点における経時的変化を評価した。
【結果】主要アウトカムのうち、食生活改善のセルフエフィカシーは、介入直後で有意に減少したが（介入前：14.39 ± 2.5, 介入直後：13.67 ± 2.0, p=0.034）、食生活改善の意思決定バランス（介入前：5.06 ± 7.7, 介入直後：7.27 ± 8.0, p=0.039）、プレコンテストの得点（介入前：67.53 ± 9.2, 介入直後：72.33 ± 10.8, p<0.001）は、介入群において介入前と直後で有意に上昇が認められた。プレコンセプション・ヘルスリテラシースキル・態度は、介入前と介入1か月後で有意に改善が認められた（介入前：35.37 ± 6.2, 介入1か月後：51.47 ± 6.5, p<0.001）。
【結論】研究の結果、介入群においてプレコンセプションヘルスに関する知識、態度が向上し、生活習慣の改善に有意差が認められ、イノベーター理論を応用した介入プログラムの効果および実行可能性が示唆された。

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

三戸 麻子：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 医師

秋山 美紀：慶應義塾大学 環境情報学部 教授

二野屏 美佳：聖路加国際大学大学院 看護学研究科 国際看護学修士課程学生

A. 研究目的

プレコンセプションケアとは、女性やカップルの健康と幸福を促進し、妊娠や子どもの健康状態を改善するために、妊娠前に提供される一連の介入策のことである¹⁾。世界保健機関（World Health Organization; WHO）は、2012年にプレコンセプションケアの推奨を開始し、海外諸国でもプレコンセプションケアの実践が急速に広まっている。我が国においても、女性の高学歴化や社会進出に伴い、女性の平均第1子出産年齢は、2021年には30.9歳と過去最高となり²⁾、また若年女性高いやせの割合や、食事からの栄養摂取の不足、生活習慣の乱れといった課題も重なり、低出生体重児の高い水準や、妊娠糖尿病をはじめとする妊娠合併症の増加と言った社会的課題から、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、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、様々な場で提供されることが望まれている³⁾。

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、特に栄養と知識の普及に着目している。それを受け、本研究では栄養と知識の普及に関して、行動変容理論の一つであるIMBモデルを用いた介入プログラムの開発を行った（別紙資料：図1）。

また、本研究では、イノベーター理論（普及学）を基に、介入プログラムの社会実装の初期段階として、イノベーターもしくはアーリーイノベーターとなる層を想定した（別紙資料：図2）。イノベーター理論では、新たなアイデアや技術が社会にどのように普及するかを説明した理論であり、このイノベーターやアーリーイノベーターの層が先駆者となり普及させていくと説明されている。プレコンセプションケアの主たる対象者である生殖可能年齢かつ分娩歴のない者が多い20～30歳代女性のうち、プレコンセプションケアに興味を示す層が、イノベーターもしくはアーリーイノベーターにあたる層であるとの考えから、本研究の対象者を設定した。

本研究は、母体研究により開発された「令和2年度作成のプレコンノート」と「令和3年度作成の全国プレコンですと」の内容を、オンディマンダの講義ビデオ、もしくは講義ビデオとディスカッションの形で提供し、介入前後の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の変化、介入直後の生活習慣改善の意図の変化、介入1か月後の生活習慣改善の変化を分析することで、大学と企業におけるプレコンセプションケアの社会実装の検証とその効果の評価を行う事を目的とした。

B. 研究方法

1. 研究の対象

研究対象者のリクルートは、聖路加国際大学、慶應義塾大学、(株)JMDCにて行われた。選定基準は、大学生では20～39歳の女性、かつ分娩の既往がない者を研究対象としたが、企業においては倫理上年齢・分娩歴による選定が難しいとの回答から、希望者による研究参加とし、選定基準を設定せずデータ収集を行った。各施設の研究責任者より研究参加の呼びかけを行い、参加の希望のある者には自ら研究同意の確認を貰い、研究説明はオプトアウトにて実施した。

2. 介入

介入群への介入は、2023年2月から2023年3月にかけて行われた。プレコンセプションケアに関する講義ビデオは、「プレコンノート」内の項目に沿って、①今の自分を知ろう、②生活を整えよう、③検査やワクチンを受けよう+かかりつけ医を持とう+人生をデザインしてみようの3本構成で作成された。それぞれ10分程度のビデオであり、各ビデオ視聴後に、ビデオからの学びについてのディスカッションを行い、全体で2時間のワークショップを開催した。なお、対象者の都合を考慮し、ワークショップ参加が難しい場合には、講義ビデオの視聴のみを介入とした。

対照群は、同一施設内での情報のコンタミネーションを避けるため、ウェブ調査会社の登録会員へのアンケートを用いた。対照群の特徴は、介入群の特徴とできるだけ一致するように調整された。対照群へのアンケートは1回目と、1回目から1か月後の計2回実施した。

3. 調査項目

(1) 患者背景

年齢、分娩歴、性別、既往歴、現病歴、婚姻状況、世帯構成、世帯収入、身長、体重、ライフプラン、生活習慣、かかりつけ医について、健康に関する情報源、やせ願望について質問紙にてデータ収集を行った。

(2) 食行動に関する質問

食行動に関しては、武部の作成した食行動に関

するセルフエフィカシー尺度と、食行動改善に対する意思決定バランス (DBIスコア) 尺度⁴⁾を用いて測定した。また、実際の食行動の傾向については、西山が開発したDietary Pattern Questionnaire⁵⁾を用いて収集した。

(3) 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⁶⁾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) 行動変容への意図とモチベーション

行動変容への意図とモチベーションに関しては、独自に質問を作成し質問紙にてデータ収集を行った。

4. 統計解析

統計解析はSPSS29.0verを使用した。主要アウトカムはShapiro-Wilk検定により正規性を判断し、介入前後による差を検定するため、対応のあるt検定、割合の比較は χ^2 検定を使用し、有意水準は5%とした。

(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: UMIN000048913) に登録した上で、一括審査にて聖路加国際大学倫理委員会より承認を得て (22-AC072) 実施された。

C. 研究結果

表1、2に対象者の基本属性等を示した。本報告書では、取得したデータすべてに対し解析を行った。参加者は未婚の20代～30代女性が全体の約88%を占めた。BMIでやせ (18.5未満) の者の割合20.6%、やせ願望のある者は78.1%であった。朝食の欠食率が最も高く51.9%であった。かかりつけの産婦人科医をもつ者の割合は35%、健康診断を毎年受診する者の割合は59.4%であった。表3に介入後の生活習慣の変化について示した。31.3%が「変えたものがある」と回答し、生活習慣の変化は介入群、コントロール群間に有意差が認められた ($p<0.001$)。変えた生活習慣の内訳は、多い順に「食事内容が変わった」、「月経周期や症状を気にするようになった」、「運動習慣が変わった」であった。

主要評価項目である、プレコンセプション・ヘルスリテラシー尺度のスキル・態度は、介入前より介入1か月後で有意に向上した (介入前: 35.37 ± 6.2 , 介入1か月後: 51.47 ± 6.5 , $p<0.001$) (表4)。

プレコンセプション・ヘルスリテラシー尺度の各

項目における、介入前後比較の結果を、知識得点に関しては表6に、スキル・態度得点を表7に示した。知識に関する質問13項目中、神経管閉鎖障害のリスク低減に有効な葉酸の摂取量に関するものが、正答率34.7%と最も低い結果であったが、介入後の正答率は79.6%に上昇し、介入前後で有意差が認められた ($p<0.001$)。また、スキル・態度は介入前後で17項目中14項目が有意に向上した。食行動改善に対するセルフ・エフィカシーは、得点が低いほどセルフ・エフィカシーが高く、介入直後に有意にセルフ・エフィカシーの上昇がみられ (介入前: 14.39 ± 2.5 , 介入直後: 13.67 ± 2.0 , $p=0.034$)、食生活改善の意思決定バランス (介入前: 5.06 ± 7.7 , 介入直後: 7.27 ± 8.0 , $p=0.039$)、プレコンテストの得点 (介入前: 67.53 ± 9.2 , 介入直後: 72.33 ± 10.8 , $p<0.001$) においても、介入群の介入前後で有意に向上が認められた。

D. 考察

主要アウトカムのうち、食行動改善に対するセルフ・エフィカシー、食行動改善に対する意思決定バランス (DBIスコア)、プレコンテストは介入直後で有意差が認められ、スキル・態度項目は介入1か月後で有意差が認められた。さらに、介入後の生活習慣の変化は介入群とコントロール群間比較で有意差が認められ、内訳は食事の改善が最も多い結果であった。本研究はIBMモデルを用いた介入プログラムの開発を目的としている。本研究の結果、プレコンセプションヘルスに関する知識 (I) が増え、モチベーション (M) を高め、行動スキル (B) が向上したことにより、行動変容に繋がったと考えられる。また、本研究対象者の約6割は看護系大学生であり、プレコンセプションケアに興味を示した者である。一方、課題として、若い女性のやせ志向、高い欠食率、妊娠前の葉酸摂取に関する知識の低さが明らかとなった。葉酸摂取に関しては、看護系大学生間の正答率も低く、知識の普及が必要である。

今回は1か月までのフォローアップであったが、今後長期的に知識が定着するか、行動が変わるかを縦断的に見ていく必要がある。

E. 結論

介入前後比較の結果、介入群において、プレコンセプションに関する知識、態度が向上し、生活習慣の改善に有意差が認められ、イノベーター理論を応用した介入プログラムの実行可能性が示唆された。その一方、若い女性のやせ志向、高い朝食欠食率、妊娠前の葉酸摂取に関する知識の低さが課題として明らかとなり、地域・職域・学校保健と連携した積極的な普及啓発の必要性が示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 庄木里奈, 鈴木瞳, 大田えりか(2022) 妊娠前女性のライフスタイルと健康行動の実態—20代30代女性のフォーカスグループインタビューから— 聖路加国際大学紀要 Vol.8 p.1-8.
- 2) 鈴木瞳, 濱田ひとみ, 松崎政代, 大田えりか(2022) 妊娠各期における女性の生活習慣の違いと栄養素の摂取状況の実態調査の分析 聖路加国際大学紀要 Vol.8 p. 105-110.
- 3) 鈴木瞳, 庄木里奈, 荒田尚子, 大田えりか 妊娠前 (プレコンセプション) の女性における健康行動の変容に関するスコアリングレビュー 日本助産学会誌 Vol.36 No.2 pp.162-175.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献

- 1) 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 [参照 2023-04-09]
- 2) 厚生労働省.令和3年度人口動態統計 [Internet] <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei21/index.html> [参照 2023-04-20]
- 3) 国立成育医療研究センター. プレコンセプションケアセンター. 「プレコンセプションケアを考える会」報告書. [Internet] https://www.ncchd.go.jp/hospital/about/section/preconception/pcc_report/pcc_seminar2019.html [参照 2023-04-20]
- 4) 武部幸世. (2004). 女子学生の食生活習慣改善へ向けたトランセオレティカル・モデルの適用に関する研究. Retrieved from: <https://www.hues.kyushu-u.ac.jp/education/student/pdf/2004/2HE01062N.pdf> [参照2022-05-30]
- 5) 西山毅. (2015). 疫学研究に向けた簡易食事調査票 Dietary Pattern Questionnaireの開発. 総合健康推進財団研究報告書. Shawe, J., Steegers, A.P.E., & Verbiest, S. (2020). Preconception Health and Care: A Life Course Approach. pp.1-4, Switzerland: Springer.