

令和3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)

分担研究報告書

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

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プラットフォーム骨格の開発に関する研究-2

研究代表者 荒田 尚子 研究開発法人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

研究分担者 三瓶 舞紀子 日本体育大学 体育学部 健康学科 准教授

研究分担者 秋山 美紀 慶応義塾大学環境情報学部 教授

研究要旨:胎児期から生後早期の環境が生涯を通じた健康に強く影響を及ぼすことから、「人生最初の1000日」の栄養状態の改善が重要である。一方で、妊娠してから女性の栄養や生活スタイルに介入しても、妊娠転帰に対する効果は限られていることから、受胎前のヘルスケア、すなわち「プレコンセプションケア」が重要となる。本研究では、最終的に、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持続可能、発展可能なプラットフォームの骨組みを開発する。2021年度は、(1) インターコンセプションケアおよび産後の栄養・健康に関する知識の普及のためのプログラム開発、(2) 2020年度に作成したプレコンセプションケアの知識に関するリーフレットである「プレコンノート」を基に、プレコンセプションケアチェックツールの開発を行った。いずれも、国外のインターコンセプションケア、プレコンセプションケアの最新のガイドラインを参照し、わが国での性と生殖に関する知識や教育の不足分を補填しつつ、わが国の状況にあったリーフレットやウェブコンテンツを作成した。本介入コンテンツを用いて2022年度にプレコンセプションケアの対象者およびインターコンセプションケアの対象者に対して行動理論に基づいた介入を行い実証し、改訂していく予定である。

研究協力者

鈴木 瞳:聖路加国際大学大学院 看護学
研究科 博士課程学生研究協力者

金子 佳代子 研究開発法人国立成育医療
研究センター周産期・母性診療センター母
性内科 医長

三戸 麻子 研究開発法人国立成育医療研
究センター周産期・母性診療センター母性
内科 医長

岡崎 有香 研究開発法人国立成育医療研
究センター周産期・母性診療センター母性
内科 臨床研究員

A. 研究目的

胎児期から生後早期の環境が生涯を通じた健康に強く影響を及ぼすことから、「人生

最初の 1000 日」の栄養状態の改善が重要である(<https://thousanddays.org/>)。一方で、妊娠してから女性の栄養や生活スタイルに介入しても、妊娠転帰に対する効果は限られていることから、受胎前のヘルスケア、すなわち「プレコンセプションケア」が重要となる。2018 年のランセット誌では、栄養についての妊娠前からの介入の必要性を強調する一方で、ケア対象者への介入の難しさが論じられた(Lancet, 391(10132)、2018)。また、米国では、2006 年より関連団体からなる PCHHC Initiative を中心に、企業を巻き込みながら若い世代の健康への関心を高めつつある(Upsala Journal of Medical Sciences, 2016.DOI:10.1080/03009734.2016.1204395)。

わが国では、1980 年代から四半世紀にわたる若い女性のやせの増加と平均出生体重の減少が問題視されている。一方で、若い女性の肥満はやや増加傾向にある。2010 年から 3 年間にわたって全国 15 か所で約 10 万人の妊婦が登録されたエコチル調査のデータでは(Journal of Epidemiology 2018; 28: 99)、肥満妊婦の割合の地域差は 7.3%と大きく、やせ妊婦より肥満妊婦の比率の多い地域もみとめられ、やせの増加のみならず若い女性の肥満も大きな問題といえよう。一方で、妊娠初期の喫煙率の地域差や、葉酸サプリの適切な使用の低さ(8.3%)など(Congenit Anom. 2019;59:110)、日本における妊娠前のヘルスケアの問題が明るみになった。

本研究では、若い女性や妊産婦の身体状況や栄養状態、生活スタイル等の現状、およびそれらの妊娠転帰への影響、妊娠前からの栄養を含めた生活因子や身体所見、環境

曝露などと妊娠成立や妊娠転帰との関連性を明らかにし、これらの結果をもとに栄養・健康に関する知識の普及のみならず効果的な行動変容を起こしうる介入法を開発し、開発したプログラムやツールの実証を行う。最終的に、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持続可能、発展可能なプラットフォームの骨組みを開発する。2021年度は、(1) インターコンセプションケアおよび産後の栄養・健康に関する知識の普及のためのプログラム開発、(2) 2020 年度に作成したプレコンセプションケアの知識に関するリーフレットである「プレコンノート」を基に、プレコンセプションケアチェックツールの開発を行った。

B. 研究方法

(1) インターコンセプションケアおよび産後の栄養・健康に関する知識の普及のためのプログラム開発

PubMed Advanced Search Builder にて 2012 年 1 月 1 日～2021 年 10 月 31 日の期間で ((inter conception[Title]) OR (interpregnancy[Title])) and (review or guideline) の検索ワードで検索を行い、その後はハンドリサーチにて有用な文献を収集し、この 10 年間のインターコンセプションケアに関する海外でのガイドライン、レビューを参考に、本プログラムの 1) インターコンセプションケアの定義、2) ケアの内容、3) ターゲットとする集団および到達方法、4) 課題について、本分担研究者と研究協力者にて洗い出し、リーフレットを作成し、そのリーフレットに対処して本研究班メンバーと厚生労働省担当者にてメール上での議論を行い、リ

ーフレット（試験版）を完成させた。同試験版にて 2022 年度にて実証を行い、最終版とする予定である。

(2) プレコンセプションケアチェックツールの開発

2021 年度に作成した、一般の性成熟期女性に対するプレコンセプションケアの介入のためのリーフレットである「プレコンノート」の内容をウェブコンテンツとして作成した。

性成熟期女性を対象とした、プレコンセプションケアの 21 の介入内容(プレコンアクションの 21 の項目:添付文書3)について世界各国のガイドラインの項目と比較した。

(倫理面への配慮)

今年度は、特に倫理的配慮は必要がない。

C. 研究結果

(1) インターコンセプションケアおよび産後の栄養・健康に関する知識の普及のためのプログラム開発 (添付資料 1)

PubMed Advanced Search Builder にて 2012 年 1 月 1 日～2021 年 10 月 31 日の期間で ((inter conception[Title]) OR (interpregnancy[Title])) and (review or guideline)の検索ワードで検索を行った結果 44 文献が該当した。その後はハンドリサーチにて有用な文献を収集し、最終的に、この 10 年間のインターコンセプションケアに関する海外でのガイドライン、レビューである 7 論文 (添付資料 1 表 1) を選出した。その際に、発展途上国を対象とした論文、限定された疾患や病態に関する論文、同じ内容について古い内容、同じ内容の重複を除外し、一般人口に応用できるものとした。これらの 7 論文を参考

に本プログラムの 1) インターコンセプションケアの定義、2) ケアの内容、3) ターゲットとする集団および到達方法、4) 課題について、本分担研究者と研究協力者にて洗い出した。それを基に、リーフレットを作成し、そのリーフレットに対して本研究班メンバーと厚生労働省担当者にてメール上での議論を行い、リーフレット（試験版）を完成させた(添付資料 2 図)。同試験版にて 2022 年度にて実証を行い、最終版とする予定である。

(2) プレコンセプションケアチェックツールの開発

2021 年度に作成した、一般の性成熟期女性に対するプレコンセプションケアの介入のためのリーフレットである「プレコンノート」の内容をウェブコンテンツとして作成し、「プレコン宣言」として 21 のプレコンアクションをチェックし、宣言できるようにした(URL: <https://www.ncchd.go.jp/hospital/about/section/preconception/preconnote/index.html#explainprecon>)。チェックをいれると、そのひとが必要なアクション項目のみ選択された内容が描出されるように作成し、指導者が指導する際に使いやすいよう工夫をした。

性成熟期女性を対象とした、プレコンセプションケアの 21 の介入内容(プレコンアクションの 21 の項目:添付文書3)について世界各国のガイドラインの項目と比較した。海外の介入項目をほぼ網羅した。家庭内暴力(Domestic violence:DV)については、プレコンアクションの 21 項目に含まれていないが、参考ウェブサイト内に、「DV 相談+」(内閣府共同参画のウェブサイト)を紹介する形で含めた。また、基礎体温、月経、生物学的な男女の違いの 3 項目については、海外のプ

レコンセプションケアの項目では取り上げられていないが、わが国では包括的セクシュアリティ教育の不足による性と生殖に関する知識不足がプレコンセプションケアを実施するために大きな課題であることから、これらの知識を補う目的で「プレコンノート」へ追加した。

D. 考察

(1) イントラコンセプションケアおよび産後の栄養・健康に関する知識の普及のためのプログラム開発

ターゲットグループへのケアの到達を実践するためには、乳幼児健康診査事業などへの政策的なアプローチが必要と考えられた。また、産科医、小児科医、内科医、プライマリケア医、助産師、保健師、看護師、管理栄養士などへのプレコンセプションケアおよびその一部であるインターコンセプションケアの国内でのガイドライン作成とともに啓発が重要と考えられた。

また、インターコンセプションケアのコンテンツのうち、国際的に議論されている妊娠間隔について、わが国でのエビデンスは不足していることから、わが国でのエビデンスを作成することがまずは必要と思われた。

まずは本プログラムを実証しつつ、上記を並行して進めていくことが重要であろう。

(2) プレコンセプションケアチェックツールの開発

今後、プレコンセプションケアを行っていくうえでのリーフレットである「プレコンノート」およびウェブサイト「プレコンノート」を作成した。個々の女性に対して適切に情報が提供できるかどうかは2022年度の実証によって問題点を

を明らかにし、改善していく必要がある。さらに、持病を持つ女性に対するコンテンツに関しては、今後各分野のエキスパートと産科医、助産師などと協働で作成していく必要がある。

E. 結論

海外の妊娠前から妊娠、産後の栄養・健康に関する知識の普及とそれに伴う効果的な行動変容実施の現状の調査からプレコンセプションケアの介入効果は期待できるものの限定的といわれている。本研究班では、プレコンセプションケアおよびインターコンセプションケアの対象者への介入コンテンツの作成を本年度までに行った。介入方法に関しては行動理論をとりいれたさらなる検討が必要と考えられた。2022年度にプレコンセプションケアおよびインターコンセプションケアを実践し、行動変容を実際におこすことが可能かどうかを実証する予定である。

F. 研究発表

1. Development of a health literacy scale for preconception care: a study of the reproductive age population in Japan. Suto M, Mitsunaga H, Honda Y, Maeda E, Ota E, Arata N. BMC Public Health. 2021 Nov 10;21(1):2057. doi: 10.1186/s12889-021-12081-0.
2. プレコンセプションケア 荒田 尚子 チャイルドヘルス(1344-3151)25巻2号 Page135-137(2022.02)
3. プレコンセプションケア 荒田 尚子 周産期医学(0386-9881)51巻増刊 Page1191-1194(2021.12)
4. プレコンセプションケアの実際 基礎疾患のある患者への家族計画・妊娠前指導

- 甲状腺疾患 荒田 尚子 臨床婦人科産科(0386-9865)75 巻 12 号 Page1195-1199(2021.12)
5. 知っておきたい甲状腺機能異常症の最近の話題 甲状腺疾患と妊娠 荒田 尚子 Medical Practice(0910-1551)39 巻 1 号 Page66-70(2022.01)
6. 甲状腺機能検査と不妊症 荒田 尚子 産科と婦人科(0386-9792)88 巻 12 号 Page1421-1426(2021.12)
7. 甲状腺疾患 甲状腺機能低下症 荒田 尚子 日本医師会雑誌(0021-4493)150 巻 特別 2 Page S100-S102(2021.10)
8. 妊娠期・授乳期をめぐる栄養の諸問題 妊娠前からの栄養ケア 時代はプレコンセプションケア 荒田 尚子 臨床栄養 別冊はじめてとりくむ妊娠期・授乳期の栄養ケア Page30-37(2021.02)
9. 【疾患のある患者の妊娠・出産と治療】甲状腺疾患 荒田 尚子 新薬と臨牀(0559-8672)70 巻 9 号 Page1072-1076(2021.09)
- H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

添付資料 1. インターコンセプションケアおよび産後の栄養・健康に関する知識の普及のためのプログラム開発について
添付資料 2. 図 介入プログラムに使用するリーフレット (試作版)
添付資料 3. プレコンノート 21 項目と各国ガイドラインの項目との対比