

令和 5 年 6 月 21 日現在

機関番号：24505  
研究種目：基盤研究(C)（一般）  
研究期間：2019～2022  
課題番号：19K11277  
研究課題名（和文）東南アジア貧困地域の妊娠期鉄欠乏性貧血予防：地域看護職と協働した持続的支援モデル

研究課題名（英文）Primary prevention for iron deficiency anemia during pregnancy in Southeast Asia

研究代表者  
山下 正（Yamashita, Tadashi）  
神戸市看護大学・看護学部・講師

研究者番号：90613092  
交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、フィリピン共和国のムンティンルパ市をフィールドとして、妊娠中の鉄葉酸錠利用、妊娠中の食多様性に関する調査を行った。

妊婦の約9割が鉄葉酸錠を服用していた。また、対象妊婦の中で、貧血症状を知っている者は約半数で、鉄葉酸錠の利点を知っている者は約半数、鉄葉酸錠の副作用を知っている者は約2割であった。

妊婦の約半数は食多様性が低い状態が明らかになった。豆類、大豆製品、ナッツ類の摂取は3割未満であった。今後、妊婦の栄養に関する知識を高め、妊産婦ケアを通じて食事摂取の頻度と適切さを確保することで、妊婦の栄養状態を改善できる可能性が示唆された。

#### 研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、フィリピン共和国に居住する妊婦の鉄葉酸使用状況とその使用における関連因子の評価を行ったこと、食事摂取の質とその関連因子の評価を行ったことに学術的・社会的意義があると考えられる。では、貧血の徴候・症状に関する知識、鉄葉酸錠に関連する利点に関する知識、鉄葉酸錠に関連する副作用に関する知識を持っている妊婦は少ない状況が明らかになった。では、妊婦の食多様性が低いこと、食多様性には妊婦の知識が関連していることが明らかになった。以上のことから、妊娠中の女性を支援するために、現地保健・医療職が中心となり妊娠中の貧血や栄養に関する知識を適切に提供・指導していくこと必要であると考えられた。

研究成果の概要（英文）：This study was conducted in Muntinlupa City, Republic of the Philippines.

(1) the use of iron folate tablets during pregnancy and (2) the diversity of dietary habits during pregnancy were investigated.

(1) Approximately 90% of pregnant women were taking iron folate tablets. Half of them did not know anemia symptoms, half of them did not know the benefits of iron folate, and only about 20% knew the side effects of iron folate. (2) About half of the pregnant women had low dietary diversity. Intakes of legumes, soy products, and nuts were less than 30%. Increasing nutrition knowledge through antenatal care can contribute to the nutritional status of pregnant women in the Philippines.

研究分野：公衆衛生学、公衆衛生看護学、疫学、地域看護学

キーワード：フィリピン 妊娠性貧血 鉄葉酸錠 妊婦 食多様性 栄養 貧困

### 1. 研究開始当初の背景

東南アジアでは現在も妊産婦死亡率が高い国が多く、その主な原因の一つに出産時の出血がある。妊娠中の鉄欠乏性貧血は出産時の出血死に至る原因となり、鉄欠乏性貧血が重症化する程その可能性も高くなる。鉄欠乏性貧血は予防可能な疾患であるが、妊婦や家族の知識・意識・社会経済環境、ケア提供者による予防的な働きかけの必要性など、社会文化的な要素が複雑に絡み合うことで予防が困難となっている。特に貧困地域では、偏った食環境、女性が情報を得る機会の不足、疾患の理解不足、鉄剤の継続的な内服困難、といった鉄欠乏性貧血に至る原因が存在する。我々はこれまでの東南アジアでの調査経験から、伝統的な地域ヘルスポランティアによる継続的な家庭訪問や巡回相談こそが、女性と家族の行動変容を促す鍵と考え、これまでに予防困難であった鉄欠乏性貧血の減少につながるものと考えた。本研究では、東南アジア貧困地域における妊婦の鉄欠乏性貧血予防を行うため、地域保健機関看護職と協働した持続的地域ヘルスポランティア支援モデルの構築を行う。

### 2. 研究の目的

本研究では、東南アジア貧困地域における妊婦の鉄欠乏性貧血予防を行うため、妊婦の鉄欠乏性貧血の現状と課題の把握を行う。本調査では、共同研究者や調査フィールドの選定の関係から、フィリピンをフィールドとして調査を行った。フィリピンでは、ムンティンルパ市を調査地とし、ムンティンルパ市の貧困層にアプローチする方法をとった。

フィリピンでは貧血を予防するために、妊娠前から鉄葉酸錠の予防的内服を行っている。また、途上国における鉄欠乏性貧血に至る主な原因の一つには、栄養不良があげられる。以上のことから、本調査の目的を、フィリピンに居住する妊婦における鉄葉酸使用状況とその使用における関連因子の評価、フィリピンに居住する妊婦の食事摂取の質とその関連因子の評価、とした。

なお、2020年から新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、現地での調査が大きく制限された状況にあった。

### 3. 研究の方法

本研究では、フィリピン・ムンティンルパ市ヘルスセンター及び市民病院から研究協力を得て、ムンティンルパ市をフィールドとして調査を行った。主な調査方法は次の通りある。

2019年3月から8月にかけて、フィリピン・ムンティンルパ内にある市民病院において、280名の妊婦を対象に横断研究を実施した。ムンティンルパ内にある市民病院は、経済的困窮者への受診費用の負担サービスが公的支援として備えられていることから、当病院の受診者は市内貧困層の住民の利用が多い状況にあった。調査には、神戸市看護大学研究倫理委員会及びムンティンルパ市市民病院倫理委員会の承認を得て実施した。調査対象者には、参加は自由意志によるもの、不参加による不利益が生じないこと等を説明した上で、参加のための同意書に署名を得た上で調査を行った。

データ分析では、多変量ロジスティック回帰分析を用いて、妊婦の鉄葉酸錠使用率と関連する因子、妊婦の食事摂取の質とその関連因子の分析を行った。

### 4. 研究成果

本研究では、フィリピンに居住する妊婦における鉄葉酸使用状況とその使用における関連因子の評価、フィリピンに居住する妊婦の食事摂取の質とその関連因子の評価、に関する成果を得た。

#### フィリピンに居住する妊婦における鉄葉酸使用状況とその使用における関連因子の評価

280名の妊婦のうち、過半数(85.6%、n=238)が妊娠中に鉄葉酸錠を服用していた。その中で、128名(45.9%)の女性が貧血の徴候・症状に関する知識を持ち、126名(45.3%)が鉄葉酸錠に関連する利点に関する知識を持ち、42名(15.4%)が鉄葉酸錠に関連する副作用に関する知識を持っていた。鉄葉酸錠に関する主な情報源は、医療従事者(41.8%)、次いで地域保健員(14.6%)であった。鉄葉酸錠の利点に関する母親の知識(OR = 2.50, CI = 1.04- 5.97, p=0.04)は、鉄葉酸錠の内服割合と正の相関があった。以上のことから、鉄葉酸錠の利点に関する女性の知識を増やし、妊娠中の女性をサポートするために、現地医療提供者やヘルスポランティアと協働して支援することが必要と考えられた。

#### フィリピンに居住する妊婦の食事摂取の質とその関連因子の評価

妊婦の約半数(46.4%、n = 130)が、食事の多様性が低い状況にあった。豆類、大豆製品、ナッツ類の摂取は30%未満であった。ロジスティック回帰分析の結果、貧血を予防するための栄養源に関する母親の知識の低さ(オッズ比(OR)4.25、95%信頼区間(CI)1.47-12.32、p=0.01)および食事の摂取頻度が少ないこと(OR 2.15、95%CI 1.08-4.29、p=0.03)が、食事

の多様性と有意な関連を示した。今回の知見は、妊婦の良質な栄養に関する知識を高め、妊産婦ケアを通じて食事摂取の頻度と適切さを確保することで、妊婦の栄養状態を改善できる可能性を示唆した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 3件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Yamashita Tadashi, Roces Ramon Emilio Daniel, Ladines-Llave Cecilia, Tuliao Maria Teresa Reyes, Kamau Mary Wanjira, Yamada Chika, Tanaka Yuko, Shimazawa Kyoko, Iwamoto Saori, Matsuo Hiroya	4. 巻 18
2. 論文標題 Dietary Intake Quality Is Affected by Knowledge and Dietary Intake Frequency among Pregnant Women in Muntinlupa, Philippines: A Cross-Sectional Study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 12306 ~ 12306
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph182312306	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 該当する

1. 著者名 Yamashita Tadashi, Roces Ramon Emilio Daniel, Ladines-Llave Cecilia, Reyes Tuliao Maria Teresa, Wanjira Kamau Mary, Yamada Chika, Tanaka Yuko, Shimazawa Kyoko, Iwamoto Saori, Matsuo Hiroya	4. 巻 Volume 15
2. 論文標題 Maternal Knowledge Associated with the Prevalence of Iron and Folic Acid Supplementation Among Pregnant Women in Muntinlupa, Philippines: A Cross-Sectional Study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Patient Preference and Adherence	6. 最初と最後の頁 501 ~ 510
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2147/PPA.S291939	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 該当する

1. 著者名 Tanaka Yuko, Araullo Geraldine Ordonez, Tuliao Maria Teresa, Yamashita Tadashi, Okuda Kikuko, Baua Elizabeth C., Matsuo Hiroya	4. 巻 8
2. 論文標題 The Current Situation and Issues of Sexual Health Education by School Nurses in Muntinlupa City, Philippines	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Universal Journal of Public Health	6. 最初と最後の頁 185 ~ 192
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.13189/ujph.2020.080601	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 該当する

〔学会発表〕 計0件

〔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
研究分担者	野上 恵美 (NOGAMI EMI) (90782037)	神戸大学・大学教育推進機構・特命助教  (14501)	
研究分担者	岩本 里織 (IWAMOTO SAORI) (20321276)	神戸市看護大学・看護学部・教授  (24505)	
研究分担者	松尾 博哉 (MATSUO HIROYA) (60229432)	大阪信愛学院短期大学・その他部局等・教授  (44412)	
研究分担者	嶋澤 恭子 (SHIMAZAWA KYOKO) (90381920)	神戸市看護大学・看護学部・准教授  (24505)	
研究分担者	田中 祐子 (TANAKA YUKO) (10535800)	徳島大学・大学院医歯薬学研究部(医学域)・准教授  (16101)	
研究分担者	山田 千佳 (YAMADA CHIKA) (30848958)	京都大学・東南アジア地域研究研究所・特定研究員  (14301)	
研究分担者	加藤 憲司 (KATO KENJI) (70458404)	神戸市看護大学・看護学部・教授  (24505)	

6. 研究組織（つづき）

	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
研究分担者	瀬戸徐 映里奈  (Seto-Suh Erina)  (00822719)	近畿大学・人権問題研究所・講師    (34419)	

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