

令和 6 年 6 月 26 日現在

機関番号：12301
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2020～2023
課題番号：20K10525
研究課題名（和文）新型たばこの使用実態と妊娠前後 母子手帳アプリ（PHR）との関連性について—
研究課題名（英文）Usage of heated tobacco products -Relationship with the maternal and child health handbook application
研究代表者
篠崎 博光（Shinozaki, Hiromitsu）
群馬大学・大学院保健学研究科・教授
研究者番号：30334139
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）：妊娠前後の喫煙と受動喫煙の状況調査を実施した。妊娠判明時に妊婦の7.0%が喫煙していたが、妊娠中は全員禁煙した。夫の40.5%が喫煙を続け、そのうち80.8%は妊娠中も喫煙していた。加熱式たばこ使用者は、居間での喫煙が多く、夫婦で寛容な態度が見られた。電子母子手帳の使用と喫煙に関する調査では、使用群と非使用群の間で禁煙行動に有意差はなかった。母子健康手帳の禁煙ページ閲覧率は37.0%であった。妊娠を契機に禁煙を行う喫煙女性の関連因子の調査では妊娠前喫煙女性151名中53%が妊娠中も喫煙していた。能動喫煙の健康リスク知識は禁煙行動と関連があったが、受動喫煙に関する知識とは関連が見られなかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
妊娠中の女性の配偶者の多くが喫煙を継続していることは、受動喫煙リスクの軽減対策が不十分であることを示しており、家庭内での禁煙推進が必要である。さらに、加熱式たばこの使用がリビングルームで一般的に行われていることから、加熱式たばこに対する規制や啓発活動の必要性も示された。これらの結果から、公共政策や健康教育において、より効果的な禁煙対策の開発と実施の必要性が改めて確認された。

研究成果の概要（英文）：A survey investigated smoking and passive smoking before and after pregnancy. At pregnancy confirmation, 7.0% of pregnant women were smokers, but all quit during pregnancy. However, 40.5% of their husbands smoked, and 80.8% continued during pregnancy. Users of heated tobacco products often smoked in the living room, showing a generally permissive attitude between couples. A survey on electronic maternity guides and smoking showed no significant difference in smoking cessation behavior between users and non-users. The smoking cessation page of the maternal and child health handbook was viewed by 37.0% of participants. In a study of factors associated with smoking cessation among women who smoked before pregnancy, 53% of the 151 women who smoked before pregnancy continued to smoke during pregnancy. Knowledge of the health risks associated with active smoking was linked to smoking cessation, but knowledge of secondhand smoke risks showed no such association.

研究分野：ウイメンズヘルス

キーワード：妊婦 喫煙 加熱式たばこ 新型たばこ

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

近年、加熱式たばこなどの新型たばこは、その安全性を主張する宣伝やイメージ戦略により、若者や女性に大変注目されている。しかし、急速に使用者が増えている新型たばこに関する研究報告は少なく、妊婦やその夫の加熱式たばこの使用状況や受動喫煙の現状、認識などの現状は明らかではない。

2. 研究の目的

本研究の目的は、1) 妊娠前後の喫煙ならびに受動喫煙の状況を調査し、妊婦と夫の加熱式たばこに対する認識を明らかにすること、2) 電子母子手帳の使用状況と喫煙状況との関連を検討すること、3) 妊娠を契機に禁煙を行う喫煙女性とその関連因子を検討することである。

3. 研究の方法

1) 妊娠前後の喫煙ならびに受動喫煙の状況を調査するため、妊婦とそのパートナーに対し、600組、1200名に質問紙調査を実施した。

2) 電子母子手帳の使用状況と喫煙状況の関連については、北関東の産婦人科施設で質問紙調査を行った。

3) 妊娠前に喫煙していた女性の喫煙行動とその関連因子については、モンゴル国立医科学大学と共同してモンゴル第2病院ならびに第3病院で質問紙調査を実施した。

4. 研究成果

1) 妊娠前後の喫煙ならびに受動喫煙の状況調査

妊婦とその夫(パートナーを含む)600組、1200名に質問紙を配布し、432組、864名より回答を得た。回答の欠損のあった59組、118名の回答を除外し、最終的に、373組、746名(妊婦373名、夫373名)を解析対象として解析を行った。

今回の妊娠判明時に妊婦は26名(7.0%)が喫煙を行っていたが、妊娠中は全員が禁煙を行った。一方、夫は今回妊娠判明時には、151名(40.5%)が喫煙していた。今回の妊娠判明時に喫煙していた151名の夫のうち、122名(80.8%)の夫は妊娠中も喫煙を継続してした。妊娠判明後女性は禁煙行動を行うが、大多数の夫は喫煙を継続するため喫煙による本人の健康に加え、受動喫煙による妊婦ならびに胎児への健康影響が懸念された。

妊娠中も喫煙を継続していた夫96名を対象とした喫煙の種類の検討では、妊娠前、妊娠中の紙巻きたばこの使用者は35名(36.8%)、26名(24.7%)であり、妊娠前、妊娠中の加熱式はたばこの使用者は、43名(45.3%)、54名(56.8%)であった。さらに妊娠前、妊娠中に紙巻きたばこ・加熱式はたばこ併用していた夫は、17名(17.9%)、15名(15.8%)であった。妊娠を契機に加熱式はたばこの使用者は増加傾向であったが、統計的有意差は認めなかった。

妊娠中の喫煙を継続している夫の受動喫煙行動について、紙巻きたばこ群(25名)ならびに加熱式はたばこ群(52名)に分け検討を行った。紙巻きたばこ群と加熱式たばこ群の妊婦と同室での喫煙状況は、紙巻きたばこ群の妊婦では3名(12.0%)であったのに対し、加熱式たばこ群の妊婦では21名(40.4%)であり、加熱式たばこ群で妻との同室での喫煙が高値であった。夫の喫煙場所の検討では、紙巻きたばこ群の夫は加熱式たばこ群の夫と比べ、有意に「庭などの戸外」で喫煙を行っていた。反対に、加熱式たばこ群の夫は紙巻きたばこ群の夫と比べ有意に「居間」で喫煙を行っていた。加熱式たばこを使用していた夫52名に対して、妻との同室での喫煙の有無での検討では、同室での喫煙なし群の妊婦では「自分の前で喫煙しない」が22名(71.0%)と有意に夫からの配慮を感じていた。一方、同室での喫煙あり群の妊婦は「自分の前で加熱式タバコを吸う」が8名(38.1%)と有意に夫からの配慮を感じていた。以上より妊婦も夫も加熱式たばこに対してより寛容的な態度であることが示唆され、加熱式たばこに関する認識修正の必要性が示唆された。

2) 電子母子手帳の使用状況と喫煙状況との関連

北関東地区の産婦人科取扱い施設で、電子母子手帳の使用と喫煙の関連について質問紙調

査を実施した。電子母子手帳使用を使用していた妊婦（使用群）は29名、使用していなかった妊婦（非使用群）は361名であった。使用群、非使用群別の解析では、妊婦ならびに夫とも妊娠判明後の禁煙へ行動変容に有意差は認めなかった。また妊婦の母子健康手帳の喫煙・禁煙に関する頁の閲覧は37.0%（114/389）であり、使用群、非使用群別の閲覧の割合の有意差は認めなかった。

3) 妊娠を契機に禁煙を行う喫煙女性とその関連因子の検討

モンゴル国立医科学大学・モンゴル第2病院ならびに第3病院と共同研究を実施し、妊婦の妊娠中の喫煙行動に関する関連因子について検討を行った。妊娠前に喫煙していた女性151名のうち、80名（53%）の女性は妊娠中も喫煙を継続していた。妊娠中の妊婦の喫煙行動の関連因子についての解析では、妊婦の能動喫煙による健康・妊娠予後に関する知識は、妊娠中の妊婦の喫煙行動と関連していた。しかし受動喫煙による健康・妊娠予後に関する知識は、妊娠中の妊婦の喫煙行動と関連は認めなかった。

以上の結果より、妊娠中の女性の配偶者の多くが喫煙を継続していることは、受動喫煙リスクの軽減対策が不十分であることを示しており、家庭内での禁煙推進が必要である。さらに、加熱式たばこの使用がリビングルームで一般的に行われていることから、加熱式たばこに対する規制や啓発活動の必要性も示された。これらの結果から、公共政策や健康教育において、より効果的な禁煙対策の開発と実施の必要性が改めて確認された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 2件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Purev Odonchimeg, Enkhjargal Manduul, Oidov Batgerel, Luvsandagva Baigalmaa, Dashtseren Myagmartseren, Ogawa Shota, Hayashi Kunihiko, Tsushima Yoshito, Shinozaki Hiromitsu	4. 巻 -
2. 論文標題 Knowledge of the adverse effects of smoking and related changes in smoking status during pregnancy among female smokers: A survey in Ulaanbaatar, Mongolia	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 International Journal of Health Promotion and Education	6. 最初と最後の頁 1~14
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/14635240.2023.2193188	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Yanjmaa, Enkhjargal Ogawa, Shota Tsogbadrakh, Basbish Khurelbaatar, Tsetsegsuren Khuyagbaatar, Enkhchimeg Nasanjargal, Tsetsgee Hayashi, Kunihiko Takeda, Takashi Oidov, Batgerel Shinozaki, Hiromitsu	4. 巻 72
2. 論文標題 Prevalence of Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder among Mongolian College Students	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The Kitakanto Medical Journal	6. 最初と最後の頁 43-48
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2974/kmj.72.43	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ogawa Shota, Hayashi Kunihiko, Shinozaki Hiromitsu	4. 巻 71
2. 論文標題 Association between the Use of the Self-recording Sections of the Mother and Child Health Handbook and Disaster Preparedness of Mothers in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Kitakanto Medical Journal	6. 最初と最後の頁 19~25
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2974/kmj.71.19	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hoshino Masamichi, Shinozaki Hiromitsu, Ogawa Shota, Hayashi Kunihiko, Itoh Masahiro, Iwase Akira	4. 巻 70
2. 論文標題 Exposure to Information and Seat Belt Use among Pregnant Women:	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Kitakanto Medical Journal	6. 最初と最後の頁 207~213
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2974/kmj.70.207	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 井手野由季, 林邦彦, 安井敏之, 長井万恵, 高松潔, 倉林工, 篠崎博光, 北原慈和
2. 発表標題 我が国の自然閉経後女性におけるホルモン補充療法利用者の特性
3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会
4. 発表年 2020年

〔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	林 邦彦 (Hayashi Kunihiko) (80282408)	群馬大学・その他部局等・理事 (12301)	
研究分担者	対馬 義人 (Tsushima Yoshito) (20375546)	群馬大学・大学院医学系研究科・教授 (12301)	
研究分担者	小川 将太 (Ogawa Shota) (00866676)	三重大学・医学系研究科・助教 (14101)	

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
---------	---------

モンゴル	Mongolian National University	Second State Central Hospital	Third State Central Hospital	
------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	--