

令和 4 年 6 月 20 日現在

機関番号：24601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2021

課題番号：15K11881

研究課題名(和文) 禁煙困難な状況下でも出産後再喫煙しない母親(ポジティブデビアンス)はなぜいるか？

研究課題名(英文) Why do some mothers (positive deviance) not re-smoke after childbirth despite difficulties in quitting smoking?

研究代表者

坂東 春美 (Bando, Harumi)

奈良県立医科大学・医学部・准教授

研究者番号：00458027

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、分析にポジティブデビアンスを採用し、従来の禁煙支援方法から更に実践導入可能な方法の解明を行うこととした。

その結果、妊娠が判明し禁煙し現在も禁煙の継続者は119人、妊娠が判明し禁煙したが出産後に再喫煙となった者は123人が本研究に参加した。そこから、「禁煙を達成することが困難である前提条件」の要因の該当者のうち禁煙が継続している者は、母親の最終学歴が高等学校以下は、37人($p=0.003$)、パートナーが喫煙者58人($p=0.002$)であった。また成功要因は「子どもの存在」「母乳育児」「喫煙に対する欲求の低減」が多く、対処方法では「ガムやあめの使用」「禁煙外来等医療の利用」であった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究によって得られた結果による学術的意義や社会的意義は、禁煙を達成することが困難である前提条件下にある禁煙成功者を把握し、出産後の禁煙成功要因と対処方法を明らかにし、看護介入という視点から、禁煙成功者を増やすための方策を考察した点にある。

研究成果の概要(英文)：Therefore, this study adopted the Positive Deviance Approach for analysis, By doing so, the study aimed to advance conventional smoking cessation support and discover practical methods.

This study included 119 women who quit smoking after finding out they were pregnant and are still smoking; and 123 women who quit smoking after finding out they were pregnant but resumed smoking after childbirth.

Among the subjects who met the "preconditions that make it difficult to achieve smoking cessation" factor, those who have continued to quit smoking were found to have the following attributes: Mother's last education less than high school, 37 ($p=0.003$): partner is a smoker, 58 ($p=0.002$). The most common success factors for those who continued smoking cessation were "presence of children," "breastfeeding," and "reduced desire to smoke," while the actual coping methods were "use of gum or candy" and "use of medical care such as smoking cessation clinics".

研究分野：公衆衛生看護学

キーワード：Positive Deviance 喫煙 禁煙 再喫煙 妊婦 母親

1. 研究開始当初の背景

世界では、女性喫煙者のうち約 45%が妊娠中に禁煙することが明らかとなっている(1)。これは、胎児の健康への配慮や、周囲からの圧力的な要因、生理的なタバコ煙に対する嫌悪感、禁断症状の減少などが影響していると考えられている(2, 3)。したがって、妊娠は女性が禁煙を始めるよい契機と動機付けになるライフイベントとして認識されている(4)。妊娠により禁煙し出産後も禁煙が継続した場合、母親自身の将来の疾病予防にもつながり社会的利益をもたらすとも言われている(5)。さらには、小児の受動喫煙の可能性(6)を抑止するうえで好適な要因となるだろう。加えて喫煙する母親の子どもは、喫煙しない母親の子どもと比較して将来的に喫煙者になる確率が 2 倍になるとも言われており(7)、母親の禁煙により今後喫煙者を減少させることも可能となる。したがって、出産後の再喫煙を防止することは母子共に重要であるといえる。しかしながら妊娠中に禁煙していた女性が出産後に再喫煙を始める割合は、各国によって差異はあるものの、出産後 6 ヶ月間以内で平均 43%となっている(8)。一方、日本に限定した再喫煙率の調査では、41.0%となっており(9)、諸外国とほぼ同じ水準である。これらの結果から、妊娠を契機に禁煙が行われたものの出産後に再び喫煙する者は少なくなく、出産後再喫煙に至らないための支援が必要であると考えられる。

海外における出産後の再喫煙に起因する要因は、教育歴・若年者・喫煙者のいる家庭環境・出産回数の多さ・母乳育児ではない・高いストレスの経験と抑うつや不安を持ち・妊娠のためだけの禁煙であったと、システムティックレビューによって明らかにされている(10)。また、日本での研究では、出産後の再喫煙に起因する要因は、世帯年収が 400 万円未満・母親の教育歴が 13 年以下・母親の年齢が 30 歳以下・パートナーが喫煙者・経産婦である者ということが明らかになっている(11)。これらの要因を妊娠早期に識別し、予防的介入を行うことの重要性が述べられている。しかしながら、わが国の出産後再喫煙となる要因について明らかにされた研究は多くはない。特に出産後再喫煙に至る要因が背景にありながらも禁煙が継続している母親に焦点をあてた研究は認められない。

そこで本研究は、分析に Positive Deviance Approach(12)を採用し、潜在的で見過ごされがちな成功者に注目し、成功に導く要因と対象方法を把握することにより、従来の禁煙支援方法からさらに発展させ、実践導入可能な方法の解明を行うこととした。

References

1. Lumley, J., Chamberlain, C., Dowswell, T., Oliver, S., Oakley, L., Watson, L. (2009) Interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2009(3): CD001055.
2. Pletsch, P.K., Pollak, K.I., Peterson, B.L., Park, J., Oncken, C.A., Swamy, G.K., Lyna, P. (2008) Olfactory and gustatory sensory changes to tobacco smoke in pregnant smokers. *Research in Nursing & Health*, 31(1): 31-41.
3. Ussher, M., Etter, J.F., Giatras, N., Coleman, T. (2012) Tobacco withdrawal symptoms and urges to smoke in pregnant versus non pregnant smokers. *Addictive Behaviors*, 37(12): 1353-7.
4. Taylor AE, Howe LD, Heron JE, Ware JJ, Hickman M, Munafò MR. (2014) Maternal smoking during pregnancy and offspring smoking initiation: assessing the role of intrauterine exposure. *Addiction*, 109(6):1013-1021.
5. Coleman T, Agboola S, Leonardi Bee J, Taylor M, McEwen A, McNeill A. (2010) Relapse prevention in UK Stop Smoking Services: current practice, systematic reviews of effectiveness and cost effectiveness analysis. *Health Technol Assess*, 14(49):1-152, iii.
6. Sims M, Tomkins S, Judge K, Taylor G, Jarvis MJ, Gilmore A. (2010) Trends in and predictors of second hand smoke exposure indexed by cotinine in children in England from 1996 to 2006. *Addiction*, 105(3):543-553.
7. Leonardi Bee J, Jere ML, Britton J. (2011) Exposure to parental and sibling smoking and the risk of smoking uptake in childhood and adolescence: a systematic review and meta analysis. *Thorax*, 66(10):847-855.
8. Jones, M., Lewis, S., Parrott, S., Wormall, S., Coleman, T. (2016) Re starting smoking in the postpartum period after receiving a smoking cessation intervention: a systematic review. *Addiction*, 111(6): 981-990.
9. Yasuda, T., Ojima, T., Nakamura, M., Nagai, A., Tanaka, T., Kondo, N., Suzuki, K., Yamagata, Z. (2013) Postpartum smoking relapse among women who quit during pregnancy: Cross sectional study in Japan. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 39(11), 1505-1512.
10. Orton S, Coleman T, Coleman Haynes T, Ussher M. (2018) Predictors of Postpartum Return to Smoking: A Systematic Review. *Nicotine Tob Res*, 20(6):665-673.
11. 藤岡奈美, 小林敏生. (2015) 妊娠を契機とした妊婦の喫煙行動変容に及ぼす社会的要因と喫煙環境. *母性衛生*, 56(2): 320-329.

12. Singhal A., Svenkerud P.J. (2019) Flipping the diffusion of innovations paradigm: Embracing the positive deviance approach to social change. Asia Pacific Media Educator. Advance online publication. doi:10.1177/1326365X19857010

2. 研究の目的

本研究の目的は、禁煙を達成することが困難である前提条件下にある禁煙成功者を把握し、出産後の禁煙成功要因と対処方法を明らかにし、看護介入という視点から、禁煙成功者を増やすための方策を探ろうとすることである。具体的には、以下の点を明らかにする。

- 1) 出産後再喫煙者と禁煙継続者の、禁煙する状況や環境に関する特徴や現状を明らかにすると
- 2) 世帯年収が 400 万円未満・母親の最終学歴が高等学校以下・母親の年齢が 30 歳以下・パートナーが喫煙者・経産婦である者を「禁煙を達成することが困難である前提条件」とし、この状況下での禁煙継続者を把握すること
- 3) 把握した禁煙継続者から、その成功要因と実際に対処方法を明らかにすること

3. 研究の方法

研究方法

- 1) 妊娠期から再喫煙の発生しやすい子どもが 6 歳までの横断研究とし、喫煙者と禁煙者の喫煙行動、属性、家族に関する収集を行い、禁煙困難な状況下での禁煙成功者を探索する。
- 2) 対象者からオンライン調査を用いた質問から生活背景に関する情報を詳細に把握し、禁煙困難な状況下にありかつ禁煙成功者の成功要因と対処方法を分析する。

詳細な方法は以下とした。

この本研究は、オンライン調査会社楽天インサイトによるオンラインアンケートを使用して実施した。委託契約内容は別紙の通りとする。オンライン調査会社の登録メンバー情報より、スクリーニングとして 女性 6 歳以下の児と同居している 現在喫煙しているもしくは過去に喫煙していたメンバーを抽出した。そのなかから基準を満たす個人を募集し、メイン調査を実施する。対象者が設定したサンプルサイズを上回る場合には、パネルメンバーのうちランダムに選定されメイン調査への参加に招待されるシステムとする。その後、自発的にこの Web ページにアクセスしてもらいオンラインアンケートに回答した者を対象者とした。

なお 登録メンバーおよび対象者の選定には平成 27 年国勢調査の人口基本統計の年齢(各歳)都道府県別総人口をもとにした分布を用いて基本属性・居住地を基にし、結果に影響を与えるバイアスを考慮した。

調査項目

1) スクリーニング調査項目

性別

6 歳以下の児と同居の有無、

現在のタバコ製品*の使用の状況**

妊娠が判明する前のタバコ製品*の使用の有無

妊娠が判明した時のタバコ製品*の使用の有無

出産後のタバコ製品*の使用の有無

基本調査項目

居住地、同居家族のなかで最年少の子ども年齢、母の年齢、同居家族の続柄、同居している子どもの人数、母と子どもの定期的な治療の有無と病名、母の最終学歴、世帯年収、母の就労の有無と就労先の喫煙環境、同居家族のタバコ製品の使用状況と家の中での喫煙者、母の親しい友人数とそのうちの喫煙者数、母の喫煙状況、使用しているまたは使用していたタバコ製品の種類と一日の喫煙本数や回数、現在の喫煙場所、最年少の子どもの妊娠中の喫煙状況、妊娠中使用していたタバコ製品の種類、最年少の子どものお産後の喫煙状況と喫煙開始時期、喫煙者と禁煙者の喫煙開始年齢と喫煙している期間、これまでの禁煙した回数とした。

禁煙継続者と再喫煙者に関する調査項目

禁煙をするきっかけや動機、禁煙継続者の成功要因、具体的な禁煙方法、禁煙した後の再喫煙の経験の有無と禁煙が続かなかった理由の自由記述回答とした。

データの管理方法

物理的安全管理

データ管理

PC は 研究代表者 研究室内の保管庫にて鍵をかけて保管 記録媒体の持ち出し禁止等 盗難等・漏えい等の防止 個人データの削除及び機器 電子媒体等の廃棄 を研究代表者が管理を行った。

技術的安全管理

データ管理

PC へのアクセス制御 外部からの不正アクセス等の防止に対して不正ソフトウェア対策 および 組織的安全管理 については 定期的に教育を受ける 安全管理の強化を行った。

インフォームド・コンセントを受ける手続

アンケートに回答する前にホームページ上の「同意する」ボタンをクリックしてすべての参加者からインフォームド・コンセントを得た。

研究対象者への説明

本研究は、研究参加前に研究機関の承認を得た説明文書を研究対象者に掲示の上、ダウンロードができる設定とし、以下の内容を説明した。

4. 研究成果

今回の調査において、645人の参加者があった。主な調査項目の結果は、妊娠が判明する前・妊娠中・出産後も継続して喫煙した者は135人、妊娠が判明し禁煙し現在も禁煙を継続している者は119人、妊娠が判明し禁煙したが出産後に再喫煙となった者は123人であった。

「禁煙を達成することが困難である前提条件」の要因のうち禁煙が継続している者は、世帯年収が400万円未満は17人(14.3%・ $p=0.670$)、母親の最終学歴が高等学校以下は、37人(31.1%・ $p=0.003$)、母親の年齢が30歳以下は24人(20.2%・ $p=0.670$)、パートナーが喫煙者58人(48.7%・ $p=0.002$)であった。また禁煙継続者の成功要因は「子どもの存在」「母乳育児」「喫煙に対する欲求の低減」が多く、実際の対処方法では「ガムやあめを使用した」「禁煙外来等医療の利用」であった。

その他の詳細な解析は現在解析を進めている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Harumi Bando, Mayumi Mizutani	4. 巻 -
2. 論文標題 Utilization of Positive Deviance into Research Activity for Community Health	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Asian Community Health Nursing Research	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 吉田亨
2. 発表標題 ポジデビを探せ - 地域包括ケアの未来のために -
3. 学会等名 岡山プライマリ・ケア学会 総会 第24回学術大会（招待講演）
4. 発表年 2017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	吉田 亨 (Yoshida Tohru) (80174936)	群馬大学・大学院保健学研究科・教授 (12301)	

	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 協 力 者	水谷 真由美 (Mizutani Mayumi) (10756729)	三重大学・医学系研究科 看護学専攻・准教授 (14101)	

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
研究協力者	城島 哲子 (Jojima Noriko) (80267872)	奈良県立医科大学・医学部看護学科・教授 (24601)	

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