

出産後の女性の喫煙行動とその関連要因

コウケツ トモミ マツダ ノブコ
 纈纈 朋弥* 松田 宣子^{2*}

目的 女性の出産後の再喫煙予防方法策定のための基礎資料とするために、妊娠中に禁煙した者のうち、産後、禁煙を継続する者と喫煙を再開する者の要因の差異を明らかにする。

方法 2007年9月～10月の期間に1歳6か月児健診対象となる児の母親1,736人（兵庫県A市1,030人、B市706人）を対象に無記名自記式質問紙調査を実施した。調査票は郵送し健診日に回収した。調査項目は、本人の年齢、最終学歴、子どもの数、家族構成、喫煙歴、喫煙に対する態度・知識、夫の喫煙歴、妊娠中の禁煙に対する満足度、育児不安である。

有効回答数および有効回答率はA市1,030人中754人（73.2%）、B市706人中575人（81.4%）であった。そのうち、本研究では、妊娠判明前に喫煙していたが妊娠中に禁煙した者を分析の対象とした。

調査対象地域別に禁煙継続群と産後再開群で各項目に対する比較分析を行い、出産後の喫煙行動に影響する要因はロジスティック回帰分析で検討した。

結果 分析対象としたA市754人、B市575人のうち妊娠判明前に喫煙していた者はA市153人（20.3%）、B市105人（18.3%）であった。そのうち今回の妊娠判明後禁煙した者は、A市123人（80.4%）、B市88人（83.8%）、産後18か月での喫煙再開者はA市52人（42.3%）、B市45人（51.1%）であった。ロジスティック回帰分析の結果、夫が喫煙している場合のオッズ比はA市では、42.1（95% CI: 4.6–387.3）、B市では13.7（95% CI: 2.9–65.2）であった。妊娠中の禁煙満足度が高い場合のオッズ比はA市0.11（95% CI: 0.04–0.33）、B市0.15（95% CI: 0.04–0.57）であった。更にA市では育児ストレスが高い場合のオッズ比は6.0（95% CI: 1.7–21.2）であった。

結論 夫の喫煙が産後の再喫煙を促し、妊娠中の禁煙満足度が高いと産後も禁煙を継続することが示唆された。

Key words : 出産, 喫煙行動, 夫の喫煙, 禁煙満足度, 喫煙対策, 保健師

1 緒 言

近年、わが国の喫煙率は男性では低下傾向にある一方、女性では出産年齢に該当する20～30代の喫煙率が増加傾向にある^{1,2)}。妊産婦の喫煙は喫煙の影響が本人にとどまらず、児にとっても身体の発生・発育・発達の重要な時期に深刻な影響を及ぼすことがこれまでの研究で明らかになっており、母子保健における重要な課題である^{3～5)}。

先行研究で、妊娠を機会に多くの女性が禁煙していることが報告されている^{6～10)}。しかし、産後に再開する女性も多く、産後の再喫煙防止が課題となっ

ている^{11～17)}。出産後再喫煙が急激に増加する要因として、妊娠期から産後まで継続して禁煙継続を目的としたサポートを受けていないことがあげられている¹⁸⁾。現在、産後の再喫煙防止を目的とした有効な禁煙支援プログラムは見当たらないことから、妊娠期から産後までの継続した禁煙支援プログラムの開発が求められるところである。

妊娠期から産後まで継続して地域の全数の母子と関わる機会を持つ市町村保健師は、妊産婦の喫煙率低下に寄与する活動ができると考える。本研究では、妊娠を機会に禁煙した者のうち、産後に禁煙を継続する者（以下「禁煙継続群」と喫煙を再開する者（以下「産後再開群」）ではどのような要因に差異があるのかを検討し、今後、保健師が地域で行う妊産婦の効果的な喫煙対策を樹立するための基礎資料とした。

* 岐阜大学医学部看護学科

^{2*} 神戸大学大学院保健学研究科

連絡先：〒501-1194 岐阜県岐阜市柳戸1-1

岐阜大学医学部看護学科地域看護学分野 纈纈朋弥

II 研究方法

1. 対象と方法

本研究の調査対象地域は兵庫県の瀬戸内海側にあるA市、B市である。調査対象者は、2007年9月～10月の期間にA市、B市の1歳6か月児健診対象となる児の母親1,736人（A市1,030人、B市706人）である。対象者には無記名自記式質問紙調査を実施した。調査票は調査対象地域の市を通じて対象者に郵送し、健診日に回収箱を設置し回収した。各市の回収数と回収率は、A市769人（74.7%）、B市584人（82.7%）であった。このうち年齢、喫煙項目に不備があった者A市15人、B市9人を除きA市754人（有効回答率73.2%）、B市575人（有効回答率81.4%）を分析の対象とした。調査対象地域であるA市、B市の基礎的項目（表1）を比較したところ、母親本人の年齢、子どもの数、妊娠判明前の喫煙状況に有意の差は認められなかったが、最終学歴（ $P=0.004$ ）、就業状況の割合（ $P=0.000$ ）において両市に有意の差が認められたため、地域特性が異なると判断し2市を別々に分析した。

2. 調査内容

調査項目は次の通りである。

調査対象者全員には、①本人とその家族に対する基礎的項目：本人の年齢、家族構成、子どもの数、本人の最終学歴、本人の就業状況②妊娠・出産に関する項目：つわりの程度、出産時の状況（在胎週数、出生体重）、妊娠前から出産までの体重増加量③喫煙に関する項目：本人の喫煙歴および現在の喫煙状況、夫の喫煙歴および現在の喫煙状況、喫煙に関する認識、受動喫煙の有無と受動喫煙源。なお、喫煙に関する認識は、平成10年度に旧厚生省が「喫煙と健康問題に関する実態調査¹⁹⁾」で用いた「受動喫煙の影響の認知」に関する質問項目を使用した。

追加項目として妊娠判明後禁煙した者には、喫煙開始年齢、妊娠判明前の平均喫煙本数、禁煙時期とその理由、喫煙に対する態度、授乳方法と母乳を止めた時期、育児に対する不安、妊娠中の禁煙に対する満足度、禁煙して良かった事項、更に産後再開者には、再開時期とその理由、現在の喫煙本数、今後の禁煙意思について調査した。

3. 分析方法

分析は地域別に禁煙継続群と産後再開群で各項目の比較を行った。調査項目のうち、本人の年齢についてはt検定（両側）を行い、本人の最終学歴、子どもの数、つわりの程度、喫煙開始年齢、妊娠判明前の平均喫煙本数、喫煙に対する態度、妊娠中の禁煙満足度についてはWilcoxon順位和検定を行っ

た。喫煙に関する認識、夫の喫煙歴、受動喫煙の有無については χ^2 検定を行った。有意水準はいずれの場合も5%とした。産後の喫煙行動に関連する要因を明らかにするために禁煙継続群と産後再開群で差のあった（ $P<0.01$ ）要因を説明変数、産後の喫煙状況を目的変数として地域別にロジスティック回帰分析（変数増加法：尤度比）を行った。解析には、SPSS Ver.17.0 for windows 統計パッケージを用いた。

なお、本研究は神戸大学大学院医学系研究科倫理委員会で承認を得て実施した。対象者には調査の趣旨、調査の協力は任意であること、質問紙への回答は無記名とし個人情報保護への配慮を行うこと、調査への同意は調査票の回答をもってみなすことを、研究説明文書に記載し説明した。

III 研究結果

1. 調査対象地域の背景

調査対象地域である、A市（754人）、B市（575人）の基礎的項目を比較したところ母親の年齢、子どもの数、妊娠判明前の喫煙状況に有意の差は認められなかったが、最終学歴でB市がA市よりも有意に高かった（ $P=0.004$ ）（表1）。また、A市の就業あり（常勤で就業若しくは非常勤で就業）の者の割合がB市のそれよりも有意に多かった（ $P=0.000$ ）。

2. 禁煙継続群と産後再開群の比較

分析対象としたA市754人、B市575人の妊娠判明前から調査時点（産後18か月）までの喫煙行動を図1に示した。妊娠判明前の喫煙率はA市20.3%、B市18.3%であった。そのうち、妊娠判明後禁煙した者はA市123人（80.4%）、B市88人（83.8%）と、両市ともに妊娠前に喫煙していた者の約80%が妊娠判明後に禁煙したことになる。妊娠中禁煙した時期（中央値）は、両市両群ともに妊娠満4週から満8週までの間にあり、妊娠満16週までに90%以上の者が禁煙していた。しかし、妊娠中禁煙した者のうち、A市52人（42.3%）、B市45人（51.1%）が産後18か月までに喫煙を再開していた。

禁煙継続群と産後再開群の主な特性を表2から表7に示した。

基礎的項目では（表2）、母親本人の年齢は、A市では両群に有意の差は認められなかったが、B市では禁煙継続群に比べ産後再開群で有意に年齢が若く（ $P=0.028$ ）、最終学歴がA市では禁煙継続群で有意に高かった（ $P=0.016$ ）。A市では禁煙継続群で子どもの数が1人である者が多かったが（ $P=0.029$ ）、B市では両群に有意の差はみられなかった。

妊娠・出産に関する項目では妊娠中の母親の体重

表1 調査対象地域の基礎的項目の比較
[人数(%)]

	A市	B市	P値
	n=754	n=575	
母の年齢 (平均±標準偏差)	31.9±4.26	32.3±4.35	0.065
子どもの数			
1人	381(50.5)	287(49.9)	0.651
2人	284(37.7)	242(42.1)	
3人	77(10.2)	38(6.6)	
4人以上	12(1.6)	8(1.4)	
最終学歴			
中学校	23(3.1)	14(2.5)	0.004
高校	178(24.1)	87(15.3)	
専門学校	115(15.5)	87(15.3)	
短大	202(27.3)	202(35.4)	
大学・大学院	222(30.0)	180(31.6)	
就業状況			
就業あり	212(28.3)	112(19.6)	0.000
就業なし	536(71.7)	459(80.4)	
妊娠判明前の喫煙状況			
非喫煙群	513(68.0)	393(68.3)	0.478
前喫煙群	88(11.7)	77(13.4)	
喫煙群	153(20.3)	105(18.3)	

注) 各項目で欠損値がある場合は合計数がnに満たない

注) 年齢はt検定, 子どもの数, 最終学歴はWilcoxon順位和検定, 妊娠判明前の喫煙状況, 就業状況は χ^2 検定を用いた

注) 妊娠判明前の喫煙状況は今回の妊娠が判明する前の喫煙状況について, 「吸ったことがない」と回答した者を非喫煙群, 「吸っていたが止めた」と回答した者を前喫煙群, 「時々吸っていた」, 「毎日吸っていた」と回答した者を喫煙群とした

増加量はB市において禁煙継続群 10.8 ± 4.0 (平均±標準偏差) kg, 産後再開群 13.5 ± 4.0 kgと産後再開群で体重増加量が有意に多かった ($P=0.040$)。

妊娠判明前の夫の喫煙率(表3)は, A市禁煙継続群91.2%, 産後再開群98.0%, B市禁煙継続群86.0%, 産後再開群100%であった。夫の妊娠中の喫煙率はA市禁煙継続群63.2%, 産後再開群91.8%, B市禁煙継続群55.8%, 産後再開群88.6%であり, 両市ともに禁煙継続群で夫の妊娠中の喫煙率が有意に低かった(A市($P=0.001$), B市($P=0.011$))。

喫煙に関する項目では, 喫煙開始年齢, 妊娠判明前の1日平均喫煙本数は両市, 両群で有意の差はみられなかった(表4)。

受動喫煙による健康影響に関する認識では, 「人のタバコの煙が吸わない人の健康に与える影響につ

いてどのように思うか」について「人のタバコの煙を吸うと罹りやすくなる」と回答した者の割合はA市では, いずれの項目も両群に差はみられなかったが, B市で「肺がん」($P=0.041$), 「乳幼児の肺炎」($P=0.015$), 「乳幼児の突然死」($P=0.011$)の項目で, 禁煙継続群が有意に回答した者の割合が高かった(表5)。

育児に対する不安(表6)では, 不安が「いつもある」, 「時々ある」, 「どちらでもない」, 「あまりない」, 「まったくない」の5段階評定においてA市では産後再開群で育児に対する不安が有意に強かった($P=0.008$)。

妊娠中の禁煙に対する満足度(表6)では妊娠中に禁煙して「全くよくなかった」, 「あまりよくなかった」, 「どちらでもない」, 「まあまあ良かった」, 「大変良かった」の5段階評定でA市($P=0.000$), B市($P=0.006$)ともに禁煙継続群で満足度が有意に高かった。

産後再開群の再喫煙した時期(平均±標準偏差)は, A市 6.2 ± 5.4 か月, B市 6.4 ± 5.1 か月, 再喫煙者のA市16.0%, B市22.2%が産後1か月までに喫煙を再開していた。

授乳方法について母乳若しくは母乳とミルクの混合と回答した者はA市禁煙継続群68人中67人(98.5%), 産後再開群44人中42人(95.5%), B市禁煙継続群40人中36人(90.0%), 産後再開群41人中39人(95.1%)であり, 母乳を止めた時期(平均±標準偏差)について両群で比較したところ, A市禁煙継続群 8.7 ± 4.97 か月, 産後再開群 7.6 ± 5.10 か月と両群に有意差はみられなかった。しかし, B市では禁煙継続群 9.6 ± 4.91 か月, 産後再開群 7.1 ± 4.83 か月と産後再開群の方が有意に早く母乳を止めていた($P=0.044$)。

3. 産後の喫煙行動に影響する要因分析

禁煙継続群と産後再開群で統計的に有意の差のあった($P<0.01$)要因を説明変数, 産後の喫煙状況を目的変数(禁煙継続=0, 産後再開=1)として, 調査対象地域別にロジスティック回帰分析を行った(表7)。両市で共通して「夫の喫煙」, 「妊娠中の禁煙満足度」が産後の喫煙行動に関連していたので, 「夫の喫煙(無=0, 有=1)」, 「妊娠中の禁煙満足度(低=0, 高=1)」を説明変数として投入した。妊娠中の禁煙満足度は, 妊娠中に禁煙して①全くよくなかった②あまりよくなかった③どちらでもない④まあまあ良かった⑤大変良かった, の5段階評定で①②を選択した者がいなかったため, ③④を禁煙満足度が「低」, ⑤を「高」とし2群に分割し分析を行った。更にA市では, 「育児不安」が産後の喫煙行

図1 妊娠判明前から調査時点（産後18か月）までの女性の喫煙行動

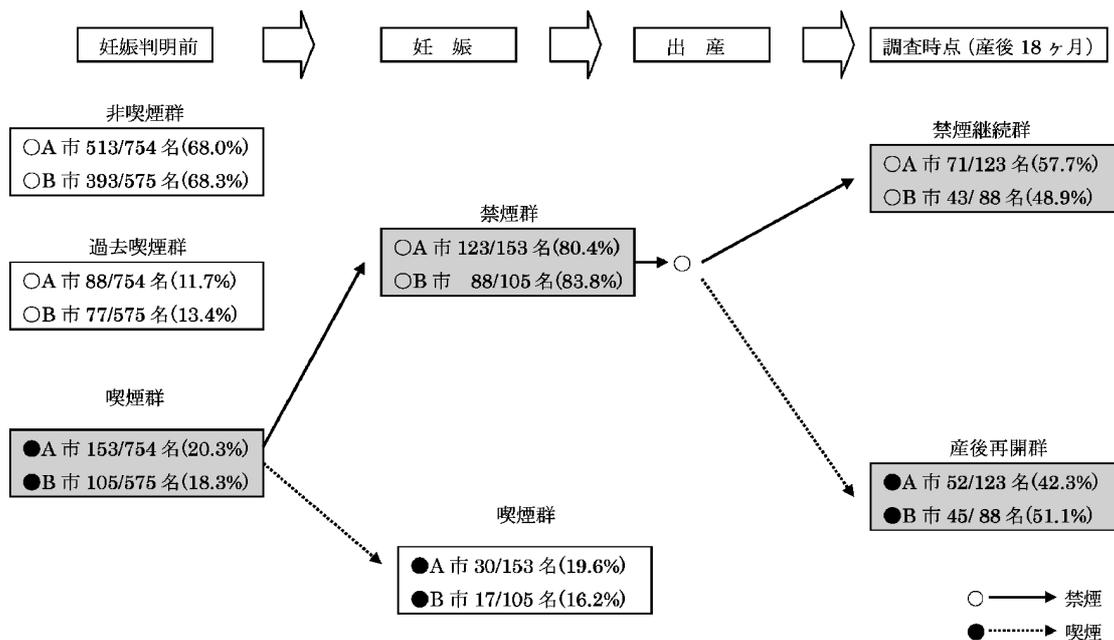


表2 禁煙継続群と産後再開群の比較(その1 基礎的項目)

[人数(%)]

	A市			B市		
	禁煙継続群 n = 71	産後再開群 n = 52	P値	禁煙継続群 n = 43	産後再開群 n = 45	P値
母の年齢 (平均±標準偏差)	30.4±4.10	32.3±4.35	0.065	31.2±4.28	29.1±4.42	0.028
子どもの数						
1人	48(67.6)	25(48.1)		27(62.8)	28(62.2)	
2人以上	23(32.4)	27(51.9)	0.029	16(37.2)	17(37.8)	0.956
最終学歴						
中学校	8(11.4)	4(7.8)		3(7.0)	4(8.9)	
高校	23(32.9)	32(62.7)		13(30.2)	10(22.2)	
専門学校	12(17.1)	6(11.8)	0.016	5(11.6)	8(17.8)	0.789
短大	14(20.0)	6(11.8)		13(30.2)	18(40.0)	
大学・大学院	13(18.6)	3(5.9)		9(20.9)	5(11.1)	
妊娠中の母親の体重増加量 (平均±標準偏差)	11.4±4.73	10.5±4.75	0.596	10.8±3.95	13.5±3.96	0.040

注) 年齢はt検定, 子どもの数はχ²検定, 最終学歴, 妊娠中の母親の体重増加量は Wilcoxon 順位和検定
 注) 妊娠中の母親の体重増加量とは, 妊娠判明前から出産までの体重増加量

動に関連し, 育児不安が①いつもある②時々ある③どちらでもない④あまりない⑤まったくない, の5段階評定で①②③を育児不安が「高」④⑤を「低」とし2群に分割して分析を行った。

結果, 夫が喫煙している場合としていない場合のオッズ比は, A市: 42.1 (95% CI: 4.6-387.3), B市: 13.7 (95% CI: 2.9-65.2)であった。妊娠中の禁煙満足度が高い場合と低い場合のオッズ比は, A市: 0.11 (95% CI: 0.04-0.33), B市: 0.15 (95%

CI: 0.04-0.57)であった。更にA市では, 育児ストレスが高い場合と低い場合のオッズ比は, 6.0 (95% CI: 1.7-21.2)であった。

IV 考 察

妊娠前から出産後までの喫煙率は, 妊娠前A市20.3%, B市18.3%と, 全国調査結果¹⁰⁾の25.7%に比べ低く, 妊娠中の喫煙率においても, A市4.0%, B市3.0%は, 久保らの報告²⁰⁾5.0%~12.8%と比べ

表3 禁煙継続群と産後再開群の比較（その2 夫の喫煙に関する項目）

[人数(%)]

	A市			B市		
	禁煙継続群 n=68	産後再開群 n=49	P値	禁煙継続群 n=43	産後再開群 n=44	P値
妊娠判明前の夫の喫煙						
なし	6(8.8)	1(2.0)	0.236	6(14.0)	0(0.0)	0.012
あり	62(91.2)	48(98.0)		37(86.0)	44(100.0)	
妊娠中の夫の喫煙						
なし	25(36.8)	4(8.2)	0.000	19(44.2)	5(11.4)	0.001
あり	43(63.2)	45(91.8)		24(55.8)	39(88.6)	
出産後の夫の喫煙						
なし	23(33.8)	1(0.2)	0.000	16(37.2)	3(6.8)	0.001
あり	45(66.2)	48(98.0)		27(62.8)	41(93.2)	

注) 検定は、 χ^2 検定（データ数が少ないものは Fisher の直接確率計算法）

表4 禁煙継続群と産後再開群の比較（その3 喫煙に関する項目）

(平均±標準偏差)	A市			B市		
	禁煙継続群 n=63	産後再開群 n=50	P値	禁煙継続群 n=39	産後再開群 n=44	P値
喫煙開始年齢	19.0±2.10	19.2±2.94	0.988	19.2±2.23	19.1±2.90	0.574
平均喫煙本数	14.6±8.03	13.4±5.36	0.527	11.5±5.67	13.7±5.69	0.086

注) 検定は Wilcoxon 順位和検定

表5 禁煙継続群と産後再開群の比較（その4 受動喫煙の健康影響に関する認識ありの割合*）

[人数(%)]

疾患名	A市			B市		
	禁煙継続群 n=70	産後再開群 n=47	P値	禁煙継続群 n=42	産後再開群 n=44	P値
肺がん	61(87.1)	41(87.2)	0.988	39(92.9)	34(77.3)	0.041
心臓病	22(31.9)	12(25.5)	0.461	13(31.0)	15(34.1)	0.098
大人の喘息	40(57.1)	27(58.7)	0.868	31(73.8)	25(56.8)	0.756
妊娠への影響	62(88.6)	43(91.9)	0.863	39(92.9)	35(79.5)	0.118
乳幼児の中耳炎	14(20.3)	7(14.9)	0.459	11(26.2)	5(11.4)	0.099
乳幼児の肺炎	41(59.4)	24(51.1)	0.373	30(71.4)	20(45.5)	0.015
子どもの喘息	51(75.0)	36(80.0)	0.650	38(90.5)	35(79.5)	0.230
乳幼児の突然死	50(73.5)	34(75.6)	0.914	33(78.6)	23(52.3)	0.011

注) *「認識あり」とは「人のタバコの煙が吸わない人への健康に与える影響についてどのように思うか」について「人のタバコの煙を吸うと罹りやすくなる」と回答した者の割合

注) 検定は χ^2 検定

低い傾向であった。

本調査では産後の喫煙行動には、両市ともに夫の喫煙が産後の再開を促し、妊娠中の禁煙に対する満足度が高いと産後も禁煙を継続することが示唆された。

夫の喫煙については、これまでも産後の喫煙行動に関係していることが報告されている^{11,14)}。妊娠

前に喫煙していた夫のうち妊娠を機会に A 市20%、B 市22.2%の夫が禁煙していた。この調査からも妊娠は、妊婦本人だけではなく、夫にとっても母体や生まれてくるわが子の健康に影響を及ぼすと考えられる習慣や行動を改める機会となることが伺えた。妊娠中の女性の喫煙行動の変容は妊娠初期に生じることがこれまでも示されている⁷⁾。本調査でも妊

表6 禁煙継続群と産後再開群の比較 (その5 育児に対する不安, 妊娠中の禁煙に対する満足度)

[人数 (%)]

	A市		P値	B市		P値
	禁煙継続群 n=67	産後再開群 n=43		禁煙継続群 n=40	産後再開群 n=41	
育児に対する不安						
いつもある	5(7.5)	5(11.6)	0.008	6(15.0)	5(12.2)	0.594
時々ある	33(49.3)	28(65.1)		27(67.5)	26(63.4)	
どちらでもない	4(6.0)	7(16.3)		1(2.5)	2(4.9)	
あまりない	18(26.9)	3(7.0)		6(15.0)	6(14.6)	
まったくない	7(10.4)	0(0.0)		0(0.0)	2(4.9)	
妊娠中の禁煙に対する満足度	n=66	n=46		n=39	n=41	
全く良くなかった	0(0.0)	0(0.0)	0.000	0(0.0)	0(0.0)	0.006
あまり良くなかった	0(0.0)	0(0.0)		0(0.0)	0(0.0)	
どちらでもない	4(6.1)	13(28.3)		2(5.1)	6(14.6)	
まあまあ良かった	12(18.2)	15(32.6)		4(10.3)	12(29.3)	
大変良かった	50(75.8)	18(39.1)		33(84.6)	23(56.1)	

注) 検定は Wilcoxon 順位和検定

表7 ロジスティック回帰分析による産後の喫煙行動と主要因との関連性

説明変数 比較カテゴリー/ 基準カテゴリー	A市			B市		
	n	オッズ比 (95%CI)	P値	n	オッズ比 (95%CI)	P値
産後の夫の喫煙						
あり	93	42.08(4.57 - 387.27)	0.001	68	13.69(2.87 - 65.23)	0.001
なし	24			19		
育児に対する不安						
高	82	6.00(1.70 - 21.24)	0.005	67	0.89(0.23 - 3.52)	0.871
低	28			14		
妊娠中の禁煙に対する満足度						
高	68	0.11(0.04 - 0.33)	0.000	56	0.15(0.04 - 0.57)	0.006
低	44			24		

注) 目的変数は産後再開群=1, 禁煙継続群=0

娠を機に禁煙した女性の90%は妊娠15週目までに喫煙を止めていたことから、禁煙を考える妊娠初期でのタイミングを捉えたアプローチを行うことが重要であり、夫に対しても強力な介入が必要であろう。とくに、市町村保健師は、妊娠初期から母子健康手帳交付や母親学級等で妊婦本人と関わり、産後においては新生児訪問、乳幼児健診等を通して母子に継続して関わる機会を持つ。この機会に妊産婦の喫煙状況に加え、夫や家族の喫煙状況を確認しあらゆる機会を通し妊産婦だけではなく夫や家族等周囲の者に対しても禁煙の必要性を伝えていかなければならないと考える。

妊娠中の禁煙に対する満足度が高いと産後の禁煙継続につながっていたことから、禁煙満足度を高め

ることが再喫煙を防止する上でも重要であろう。妊娠中禁煙した者163人が禁煙して良かったと思うこと(重複回答)は、「タバコのことを気にしなくても良くなった」103人、「経済的な面(タバコ代の節約)」93人、「食べ物がおいしくなった」45人であった。とくに経済的な面では20~30代の若い年代に対しては、禁煙のメリットとして強調し伝えることは禁煙継続のモチベーションを高めるのではないかと考える。禁煙した者の中には、禁煙して良かったことに気づいていない場合もあり、良さを気づかせるサポートが必要と思われる。A市では、母子健康手帳交付時に保健師が妊婦の喫煙状況を確認しているが、この時点で禁煙していることが確認されれば、その後禁煙サポートをすることは少ない。地域で保

健師が妊婦に初めて面接する母子健康手帳交付の機会には、喫煙状況を確認し、禁煙した者については禁煙の効果について気づかせ、禁煙のモチベーションを高めることが禁煙継続への自信を高めることにも繋がるものと考え。

両市の喫煙再開者91人の再喫煙理由は、「母乳をやめたから」31人、「ストレス」24人、「子どもがお腹の中にいないから」13人であった。再喫煙理由として「母乳をやめたから」を挙げた者が最も多く、これは先行研究と一致する¹⁶⁾。本調査では、喫煙による母乳への影響に関する知識は調査していないが、母乳を止めた後に喫煙を再開する者が多いことから、喫煙による母乳への影響についての知識が普及していることが推察された。

一方、小児に対する受動喫煙の影響の知識について、B市では「乳幼児の突然死」、「乳幼児の肺炎」について産後再開群で認識率が有意に低く、受動喫煙に関する知識の普及が今後必要であることが示唆された。

A市では育児に対する不安が強いと産後の再喫煙を促すことが示唆された。再喫煙は、産後の早い時期から開始されており、とくに新生児期は母親にとって育児に不慣れで不安が強い時期でもある。わが国では、市町村で新生児訪問を行っているが、保健師は母親の話を聴き母親が前向きに育児に取り組めるよう支援を行う。そこで、母親の育児不安が強い状況であれば、継続してサポートを行うが、喫煙に関してストレス解消法の手段として再度喫煙を選択することがないよう支援していくことが必要と考える。

再喫煙者に「今後タバコを止めたいと思いますか」と尋ねたところ、両市とも約90%以上の者は、「本数を減らしたい」または「止めたい」と回答していることから、再喫煙者に対するサポートが必要であろう。とくに妊娠前から出産後と長期間継続して母子と関わる機会を持つ保健師のサポートは、禁煙の動機づけを繰り返して強化していくこと、再喫煙者が気軽に禁煙に取り組むことができる機会の提供や環境整備、禁煙に関する情報提供を効果的に行っていくことが必要と考える。

兵庫県内の地域特性が異なる2市での調査において、産後の喫煙行動に影響する要因として「夫の喫煙」、「妊娠中の禁煙満足度」が共通していた。本研究結果よりこれらの要因について地域で対策を講じていく必要性が示唆された。新しい知見として妊娠中の禁煙に対する満足度を高めることが再喫煙防止に繋がることが示唆された。

V 結 語

兵庫県の都市部の2市において1歳6か月児健診対象児の母親1,736人に調査を行った。その結果、夫の喫煙が産後の喫煙を促し、妊娠中の禁煙満足度が高いと産後も禁煙を継続していることが明らかになった。育児に対する不安が強いと産後の再喫煙を促すことが示唆された。

産後の再喫煙を防止するため保健師は地域でこれらの要因に対し対策を講じていく必要がある。

本調査にご協力いただきました兵庫県A市、B市の調査対象者の皆様、保健師他関係者の方々に深く感謝申し上げます。

(受付 2009. 4.10)
採用 2009.11. 6)

文 献

- 健康・栄養情報研究会，編．国民健康・栄養の現状：平成18年厚生労働省国民健康・栄養調査報告より．東京：第一出版，2009；62．
- 厚生労働省雇用均等・児童家庭局．平成12年乳幼児身体発育調査報告書．2001．
- 喫煙と健康問題に関する検討会．新版喫煙と健康喫煙と健康問題に関する検討会報告書．東京：保健同人社，2002；240-251．
- 加治正行．新生児と小児への影響．治療 2005；87：1882-1888．
- 矢野公一，花井潤師，福士 勝，他．家庭における乳幼児のタバコ曝露の実態：尿中ニコチン代謝物測定による検討．厚生指標 2006；53(8)：6-9．
- 岸 玲子，五十嵐利充，池田 健，他．妊婦の喫煙と飲酒行動についての調査研究．公衆衛生 1985；49：334-389．
- 車谷典男，須崎千鶴，樋口 綾，他．妊娠に伴う妊婦本人と妊婦周辺の喫煙行動の変容．厚生指標 1996；43(13)：28-34．
- 赤池陽子，清水弘之，久道 茂，他．妊娠を境とした喫煙行動の変化とその要因．公衆衛生雑誌 1987；51：350-353．
- 大井田隆，曾根智史，武村真治，他．平成13年度厚生科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）研究報告書 わが国における妊産婦の喫煙・飲酒の実態と母子への健康影響に関する疫学的研究（主任研究者大井田隆）2002；651-670．
- 大井田隆，曾根智史，武村真治，他．わが国における妊婦の喫煙状況．日本公衆衛生雑誌 2007；54：115-122．
- 安河内静子，佐藤香代．妊娠前から産後の女性の喫煙行動に影響を及ぼす要因に関する研究：産後4ヵ月の調査から．母性衛生 2006；47：372-379．
- Colman GJ, Joyce T. Trends in smoking before, during, and after pregnancy in ten states. Am J Prev Med

- 2003; 24(1): 29 – 35.
- 13) Kaneko A, Kaneita Y, Yokoyama E, et al. Smoking trends before during and after pregnancy among women and their spouses. *Pediatrics Int* 2008; 50(3): 367 – 375.
 - 14) 藤村由希子, 小林淳子. 妊娠前から出産後までの喫煙の実態と関連要因. *日本看護研究学会雑誌* 2003; 26: 51 – 62.
 - 15) Kong GWS, Tam WH, Sahota DS, et al. Smoking pattern during pregnancy in Hong Kong Chinese. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2008; 48(3): 280 – 285.
 - 16) 築瀬有美子. 女性の妊娠・出産後の喫煙行動及び関連要因. *J Nat Inst Public Health* 2003; 52: 231 – 233.
 - 17) Fang WL, Goldstein AO, Butzen AY, et al. Smoking cessation in pregnancy: a review of postpartum relapse prevention strategies. *J Am Board Fam Pract* 2004; 17(4): 264 – 275.
 - 18) Fingerhut LA, Kleinman JC, Kendrick JS. Smoking before, during, and after pregnancy. *Am J Public Health* 1990; 80(5): 541 – 544.
 - 19) 厚生省保健医務局. 平成10年度喫煙と健康問題に関する実態調査報告書. 1999.
 - 20) 久保幸代, 恵美須文枝. わが国における妊娠・出産後女性の喫煙に関する研究の動向: 1995年から2007年の文献検討. *日本保健科学学会誌* 2007; 10: 160 – 167.
-

Postpartum smoking behavior in women and related factors

Tomomi KOUKETSU* and Nobuko MATSUDA^{2*}

Key words : birth, smoking behavior, smoker husband, satisfaction with smoking cessation, anti-smoking countermeasures, public health nurse

Purpose To obtain basic data to formulate policies for preventing women from resuming smoking postpartum, this research sought to identify factors affecting continued abstinence and the resumption of smoking among postpartum women who stopped smoking during pregnancy.

Method An anonymous self-administered questionnaire was sent by mail to 1,736 mothers (1,030 in City A and 706 in City B, Hyogo Prefecture) whose infants were due for their 18-month health check-up in September and October 2007 and collected on the day of the check-up. Items surveyed were the mother's age, full academic background, number of children, family structure, smoking history, attitude toward smoking and knowledge, husband's smoking history, level of satisfaction with abstinence during pregnancy, and child-rearing concerns.

The number and percentage of valid responses were 754 (73.2%) among 1,030 mothers in City A and 575 (81.4%) among 706 mothers in City B. This study focused on women who had smoked prior to finding out they were pregnant but stopped smoking during their pregnancy.

The responses for each item of the continued abstinent group and the postpartum relapsed group were sorted by city and compared, and factors influencing postpartum smoking behavior were examined using logistic regression analysis.

Results Of the 754 mothers from City A and 575 mothers from City B, 153 (20.3%) and 105 (18.3%) respectively had smoked before they discovered they were pregnant. Of these, 123 (80.4%) from City A and 88 (83.8%) from City B stopped smoking after discovering they were pregnant on this occasion. Totals of 52 (42.3%) from City A and 45 (51.1%) from City B had resumed smoking at the time of the 18-month health check-up. Logistic regression analysis showed that in cases where the husband smoked the odds ratios for resuming were 42.1 (95% CI: 4.6 – 387.3) for City A and 13.7 (95% CI: 2.9 – 65.2) for City B. The odds ratios for those who were pleased they had not smoked during pregnancy were 0.11 (95% CI: 0.04 – 0.33) for City A and 0.15 (95% CI: 0.04 – 0.57) for City B. That for mothers from City A who experienced a high level of stress related to child rearing was 6.0 (95% CI: 1.7 – 21.2).

Conclusion The findings suggest that having a husband who smokes encourages resumption of smoking postpartum and that those who were pleased they did not smoke during pregnancy continue to abstain postpartum.

* Faculty of Nursing Gifu University School of Medicine

^{2*} Faculty of Health Sciences, Kobe University Graduate School of Health Sciences