

京都市における妊婦の喫煙・飲酒の状況について

マツムラ タカヨ タニグチ チホ ハマガシラ ナオコ
松村 貴代* 谷口 千穂^{2*} 濱頭 直子*

目的 4か月児健康診査受診者の母親を対象に、妊娠中の喫煙・飲酒の現状と、妊娠中の喫煙に関連する要因について検討した。

方法 平成19年2月中の京都市保健所・支所における4か月児健康診査受診予定者の母親を対象に、喫煙と飲酒の状況についての無記名自記式質問票を送付し、自宅で回答してもらい健診当日に回収した。妊娠中の喫煙に関連する要因については、カイ二乗検定、多重ロジスティック回帰分析を用いて検討した。

結果 質問票の送付数は999枚、回収率は72.3%（回収数722枚）、有効回答率は69.0%（有効回答数689枚）であった。妊娠前、妊娠中、産後4か月の飲酒率は、それぞれ55.9%、9.1%、22.1%であった。産後4か月時点で、授乳をしている者586人での飲酒率は、19.5%であった。また妊娠前、妊娠中、産後4か月の喫煙率は、それぞれ23.4%、7.5%、9.0%であった。妊娠前後の喫煙の経過では、妊娠前の喫煙者（161人）のうち妊娠を機に禁煙したのは67.7%であった。夫の喫煙率は43.1%であった。また「受動喫煙について知っている」と回答した者は75.5%であった。「妊娠中の喫煙あり」を目的変数とした多重ロジスティック回帰分析では、年齢が24歳以下、妊娠中の飲酒あり、夫の喫煙ありは、有意に妊娠中の喫煙と関連していた。オッズ比と95%信頼区間は各々、2.89（1.40-6.00）、4.17（2.04-8.54）、3.89（2.04-7.45）であった。

結論 妊娠中の喫煙、飲酒は公衆衛生上重大な課題である。喫煙率はとくに若年層で高く、妊娠中に喫煙を継続する者も少なくはない。また約半数が家庭内での受動喫煙を受けていた。飲酒率は40歳以上で高かった。妊娠前から喫煙・飲酒が胎児に与える影響について正しい情報を提供し、妊婦の年齢にも配慮した禁煙・禁酒の支援、出産後の再喫煙防止指導を行っていく必要がある。

Key words : 妊婦, 喫煙, 受動喫煙, 飲酒, 胎児

1 緒 言

妊娠中の喫煙は、胎盤早期剥離、低出生体重児や早産のリスクファクターとして知られており¹⁻³⁾、子どもの注意欠陥多動障害（ADHD）、乳幼児突然死症候群（SIDS）との関連も指摘されている⁴⁻⁷⁾。また出生後も子どもの受動喫煙により、SIDS、喘息様気管支炎、中耳炎などが増加する⁶⁻¹⁰⁾。喫煙率は全年齢層で男性が女性を圧倒的に上回っているものの、近年、成人男性、高齢女性の喫煙率が減少傾向にあるのに対し、若年女性では喫煙率の上昇が報告されている^{11,12)}ことから、妊娠中の喫煙や受動喫煙への対策は、今後さらに重要となる。

また妊娠中の飲酒により胎児に引き起こされる様々な程度の認知障害、学習障害、神経精神発達障害、身体障害などは、総称して胎児性アルコールスペクトラム障害として知られており、その最も重篤な像が、特徴的な顔面の形成不全、発育障害、中枢神経系障害を三主徴とする胎児性アルコール症候群である¹³⁻¹⁵⁾。近年、アルコール暴露により胎児の脳に器質的な異常が起こることが画像的にも報告されている¹⁶⁾。妊娠中に飲酒しても安全なアルコール量や安全な時期については不明であるため、妊娠を希望する時期から妊娠期間をとおした禁酒が必要である¹⁷⁾。

平成14年に策定された「京都市民健康づくりプラン」においても、妊娠中の喫煙・飲酒をなくすことが目標とされている¹⁸⁾が、対策を立てるのに必要な基礎データが得られていなかった。今回の調査の目的は、京都市における妊娠中の喫煙・飲酒の現状と、妊娠中の喫煙に関連する要因について検討する

* 京都市下京保健所

^{2*} 京都市南保健所

連絡先：〒600-8216 京都府京都市下京区西洞院塩小路上の東塩小路町608-8
京都市下京保健所 松村貴代

ことである。

II 研究方法

1. 対象と調査方法

平成19年2月中の京都市の11保健所・3支所における4か月児健康診査受診予定者の母親を対象に、喫煙と飲酒の状況およびその他の育児環境についての無記名自記式質問票を送付し、自宅で回答してもらい健診当日に回収した。

2. 調査項目

質問票の項目は、母親の年齢、子どもの出生順、子どもの栄養方法、子どもにうつぶせ寝をさせているかどうか、妊娠前・妊娠中・産後4か月の飲酒状況および喫煙状況、夫およびその他の同居家族の喫煙状況、「胎児性アルコール症候群」・「受動喫煙」・「SIDS」について知っているかどうかである。

3. 分析方法

妊娠中の喫煙についてのクロス集計表の割合の差の検定にはカイ二乗検定を用いた。妊娠中の喫煙に関連する要因については、「妊娠中の喫煙あり」を目的変数とする多重ロジスティック回帰分析を用い、オッズ比およびその95%信頼区間を求めた。説明変数には、カイ二乗検定にて妊娠中の喫煙との関連性が認められた「年齢」・「妊娠中の飲酒の有無」・「夫の喫煙の有無」と、カイ二乗検定にて関連性は認められなかったものの重要と考えられる「受動喫煙について知っているかどうか」、「SIDSについて知っているかどうか」を選択した。解析にはSPSS 15.0J for Windowsを使用した。

4. 倫理的配慮

質問票の表紙に、今回の調査を今後の母子の健康づくりの基礎資料とすること、また氏名記入欄はなく、プライバシーは保護され結果は統計的に処理されることを明記した。質問票への記入をもって、調査への同意を得たものとした。

III 研究結果

1. 質問票の回収率と有効回答率および回答者の属性(表1)

質問票の送付数は999枚、回収数722枚、回収率は72.3%であった。妊娠前、妊娠中、産後4か月時点の喫煙本数以外の項目において、1つでも無回答であった33枚を無効回答としたところ、有効回答数は689枚であり、有効回答率は69.0%であった。回答者の年齢は、30~34歳が最も多く41.5% (286人)、25~29歳が24.5% (169人)であった。子どもの人数は、1人目が最も多く51.2% (353人)、2人目が35.8% (247人)であった。子どもの栄養方法については、母乳のみと混合栄養を含めた「授乳あり」が、85.1% (586人)であった。

2. 妊娠前後の飲酒状況について

妊娠前、妊娠中、産後4か月の飲酒率は、それぞれ55.9%、9.1%、22.1%であった。産後4か月時点で、授乳をしている者586人での飲酒率は、19.5%であった。年齢階級別にみると、40歳以上の群の飲酒率は、妊娠前66.7%、妊娠中20.8%、産後4か月29.2%、産後4か月のうち授乳中の者30.0%と、いずれの時期でも他の年齢層を上回っていた。(表2)

妊娠前後の飲酒の経過では、妊娠前の飲酒者(385人)のうち妊娠を機に禁酒したのは83.6% (322人)であった。「胎児性アルコール症候群」について知っているとは回答した者は50.4% (347人)であった。

3. 妊娠前後の喫煙状況について

妊娠前、妊娠中、産後4か月での喫煙率と平均喫煙本数は、それぞれ23.4%・16.1本、7.5%・13.9本、9.0%・13.7本であった。年齢階級別にみると、20~24歳の群では妊娠前44.9%、妊娠中17.4%、産後4か月18.8%といずれの時期でも25歳以上の群と比較して喫煙率が高かった。(表3)

妊娠前後の喫煙の経過では、妊娠前の喫煙者

表1 母親の属性と子どもの育児環境

年齢	人数 (%)	子どもの出生順	人数 (%)	子どもの栄養方法	人数 (%)
19歳以下	5 (0.7)	1人目	353 (51.2)	母乳	414 (60.1)
20~24歳	69 (10.0)	2人目	247 (35.8)	混合栄養	172 (25.0)
25~29歳	169 (24.5)	3人目	74 (10.7)	人工栄養	103 (14.9)
30~34歳	286 (41.5)	4人目	12 (1.7)		
35~39歳	136 (19.7)	5人目	2 (0.3)		
40歳以上	24 (3.5)	6人目	1 (0.1)		
合計	689 (100.0)	合計	689 (100.0)	合計	689 (100.0)

注) 小数点第2位以下を四捨五入したため、合計して100%にならない場合がある。

表2 出産前後の飲酒率（年齢階級別）

	全 体	19歳以下	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40歳以上
n	689	5	69	169	286	136	24
妊娠前の飲酒率	55.9%	40.0%	52.2%	51.5%	60.5%	52.2%	66.7%
妊娠中の飲酒率	9.1%	0.0%	13.0%	5.3%	10.8%	6.6%	20.8%
産後4か月の飲酒率	22.1%	20.0%	24.6%	16.6%	25.5%	19.1%	29.2%
産後4か月の者のうち、授乳中586人の飲酒率	19.5%	33.3%	20.8%	12.1%	24.4%	14.4%	30.0%

表3 出産前後の喫煙率（年齢階級別）

	全 体	19歳以下	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40歳以上
n	689	5	69	169	286	136	24
妊娠前							
喫煙率	23.4%	20.0%	44.9%	28.4%	17.8%	19.1%	16.7%
平均喫煙本数	16.1本	20.0本	18.7本	13.7本	15.2本	19.1本	12.3本
妊娠中							
喫煙率	7.5%	20.0%	17.4%	8.3%	4.5%	7.4%	8.3%
平均喫煙本数	13.9本	無回答	13.8本	10.0本	12.1本	18.8本	10.0本
産後4か月							
喫煙率	9.0%	20.0%	18.8%	8.9%	6.6%	9.6%	4.2%
平均喫煙本数	13.7本	無回答	16.1本	10.9本	10.9本	19.2本	15.0本

表4 各項目別の喫煙率

	年 齢		妊娠中の飲酒		夫の喫煙		受動喫煙について		SIDSについて	
	24歳以下 (n=74)	25歳以上 (n=615)	なし (n=626)	あり (n=63)	なし (n=392)	あり (n=297)	知らない (n=169)	知っている (n=520)	知らない (n=94)	知っている (n=595)
喫煙率	17.6%	6.3%	6.1%	22.2%	3.6%	12.8%	6.5%	7.8%	6.4%	7.7%
カイ二乗検定	P=0.001		P<0.001		P<0.001		P=0.56		P=0.65	

(161人)のうち妊娠を機に禁煙したのは67.7% (109人)であった。しかし、この109人のうちの18.3% (20人)は、出産後に喫煙を再開していた。また妊娠前、妊娠中は喫煙していたが、出産後禁煙した者が10人あった。

4. 受動喫煙の状況

夫の喫煙率は43.1%、夫以外にも含めた同居家族の喫煙率は46.3%であった。また「受動喫煙」について知っているとは回答した者は75.5% (520人)であった。

5. 妊娠中の喫煙についての検討 (表4・表5)

年齢、妊娠中の飲酒状況、夫の喫煙の有無、受動喫煙・SIDSについての認識の有無別にみた喫煙率を表4に示す。妊娠中の喫煙率は、年齢が24歳以下群では17.6%、妊娠中の飲酒あり群では22.2%、夫の喫煙あり群では12.8%と、有意に高かった(カイ二乗検定)。また受動喫煙、SIDSについては、知っている者の方が喫煙率がやや高かった。

妊娠中の喫煙に関連する要因を総合的に検討するために、「妊娠中の喫煙あり」を目的変数、年齢・

表5 妊娠中の喫煙ありを目的変数とした多重ロジスティック回帰分析

説明変数	n	オッズ比	95%信頼区間	
			下限	上限
年齢	25歳以上	615	1.00	
	24歳以下	74	2.89	1.40 6.00
妊娠中の飲酒	なし	626	1.00	
	あり	63	4.17	2.04 8.54
夫の喫煙	なし	392	1.00	
	あり	297	3.89	2.04 7.45
受動喫煙について	知らない	169	1.00	
	知っている	520	1.41	0.66 3.04
SIDSについて	知らない	94	1.00	
	知っている	595	1.30	0.49 3.48

妊娠中の飲酒の有無・夫の喫煙の有無、受動喫煙について知っているかどうか、SIDSについて知っているかどうかを説明変数として多重ロジスティック回帰分析を行った(表5)。

他の要因を調整後も、年齢が24歳以下、妊娠中の飲酒あり、夫の喫煙ありは、有意に妊娠中の喫煙と関連していた。オッズ比と95%信頼区間は各々、2.89 (1.40-6.00), 4.17 (2.04-8.54), 3.89 (2.04-7.45) であった。

6. 出産後(産後4か月)の喫煙状況

出産後の喫煙率を授乳の有無別に集計した。授乳ありの群586人の喫煙率6.7% (39人) に対し、授乳なし群103人の喫煙率は22.3% (23人) と、カイ二乗検定にて授乳なし群の喫煙率は有意に高かった。(P<0.001)

7. SIDS についての知識と子どもの寝かせ方

SIDS について知っている者は86.4% (595人) であった。子どもにうつぶせ寝をさせている者は7人 (1.0%) であり、この7人全員が、SIDS について知っているとして解答していた。

IV 考 察

1. 妊娠中の喫煙および受動喫煙について

妊婦の喫煙率に関する全国規模の調査としては、平成12年乳幼児身体発育調査¹⁹⁾と、平成18年に社団法人日本産婦人科医学会の調査定点に対して実施された妊婦の喫煙状況調査²⁰⁾が挙げられる。妊娠中の喫煙率は、平成12年乳幼児身体発育調査では10.0%、平成18年全国規模調査(産婦人科医学会の調査定点に対する喫煙状況調査)では7.5%であった。年齢階級別にみると、いずれの調査でも若年層(19歳以下、20~24歳)での喫煙率が高かった。

今回の調査では、妊娠前の喫煙率は23.4%で、4人に1人は喫煙しているという状況である。妊娠を機に禁煙する者は、67.7%にとどまっておらず、妊娠中の喫煙率は7.5%であった。19歳以下については、今回の母数が5人であり、評価が困難であったが、20~24歳の若年層では、妊娠前から妊娠中、育児中を通して喫煙率が高くなっており、先行調査と同様の傾向であった。さらに、妊娠中に飲酒している者、夫が喫煙している者で妊娠中の喫煙率が高かった。「妊娠中の喫煙あり」を目的変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果、年齢が24歳以下、妊娠中の飲酒あり、夫の喫煙ありは、有意に妊娠中の喫煙と関連していた。

受動喫煙については、父親の喫煙率は43.1%、その他の同居家族を合わせると46.3%であり、約半数の母親および子どもが受動喫煙を受けていた。平成18年全国規模調査(産婦人科医学会の調査定点に対する喫煙状況調査)における妊婦の受動喫煙の比率は、家庭内・家庭外を合わせると52.7%であり²⁰⁾、ほぼ同様の結果であった。昭和62年に実施された乳

幼児健康診査受診児の両親それぞれの妊娠前後の喫煙状況と出生児の体重についての調査では、喫煙夫婦の児は非喫煙夫婦の児よりも出生時体重が少なく、その傾向は夫婦共に喫煙本数が多くなるほど著しくなると報告されている²¹⁾。しかし、受動喫煙やSIDSについて「知っている」と回答した群のほうが喫煙率はやや高く、受動喫煙やSIDSという言葉ばかりが先行し、その内容までは十分に理解されていない可能性がある。また一方では、喫煙者のほうが喫煙の有害性を意識している可能性も考えられる。

これらのことから、喫煙防止教育の際には、妊婦本人だけでなく、夫などの同居家族も対象とするべきであり、また同時に妊娠中、授乳中の飲酒の有害性についても啓発する必要がある。特に若年層において喫煙率が高かったことから、学校教育などの場における青年期からの喫煙防止教育との連携も必要である。しかし、禁煙の困難さも指摘されている。平成16年に東京都が母親学級等参加者に対して実施した調査では、喫煙中の妊婦のうち90%程度が禁煙したいと考えており、そのうち約半数は禁煙したくてもできないと考えていると報告されている²²⁾。今回の調査においても、妊娠を機に禁煙する者は、67.7%にとどまっていることや、妊娠を機に禁煙した者の2割弱で出産後再喫煙がみられることから、ニコチン依存の実態がうかがわれる。夫の禁煙教育については、妻の妊娠中でも夫の喫煙率は1.8%しか低下しなかったとの報告²¹⁾もあり、妊婦本人に対するよりもさらに困難であることが予想され、対策の強化が必要である。

育児中(出産4か月後)の喫煙について、授乳している者の喫煙率が低かったことは、母親が喫煙の母乳への影響を考慮していることが推察される一方、喫煙者においては喫煙により血中プロラクチン濃度が低くなる²³⁾結果、母乳分泌が低下し、母乳保育が困難になっている可能性もある。子どもにとって望ましい母乳保育の推進のためにも喫煙防止の推進が必要である。

2. 妊娠中の飲酒について

平成17年国民健康・栄養調査によると、飲酒習慣(週3日以上で1日1合以上飲酒)のある女性の割合は、20歳代で6.8%、30歳代で13.5%、40歳代で13.6%であるが、月に1回程度の機会飲酒を含めた飲酒率は20歳代で49.6%、30歳代で51.7%、40歳代で47.8%と高い¹²⁾。今回の調査においても、妊娠前の飲酒率は55.9%であったことから、女性の飲酒が日常のライフスタイルとして定着していることがうかがえる。また平成17年国民健康・栄養調査における飲酒に対する意識では、妊婦について「普通に

飲酒して構わない」と考えている者はほとんどいなかったが、「少しなら飲酒しても良い」と考えている者は20歳代女性で18.0%，30歳代女性で23.8%，40歳代女性で18.6%と、それ以上の年齢層を上回っている。同様に授乳中の女性についても「少しなら飲酒しても良い」と考えている者は20歳代女性で16.0%，30歳代女性で14.5%，40歳代女性で10.6%と、それ以上の年齢層を上回っており¹²⁾、妊娠・授乳中の飲酒の危険性は、若年女性のなかでは十分に認識されているとは言い難い。しかし、妊娠中に飲酒しても安全なアルコールの量は明らかにされておらず、妊娠中の飲酒はその量や時期に関わらず胎児に悪影響を与えるおそれがあるとされている¹⁷⁾。平成12年乳幼児身体発育調査では、妊娠中の飲酒率は18.1%であった¹⁹⁾。また平成16年に妊婦（母親学級等参加者等）を対象に東京都で実施された調査における妊娠中の飲酒率は8.1%であったが、子育て中の母親調査における妊娠中の飲酒率は27.0%と乖離がみられることから、妊婦調査における飲酒率は過小評価の可能性があると報告されている²²⁾。

今回の調査における妊娠中の飲酒率は9.1%であり、平成12年乳幼児身体発育調査を大きく下回っていたが、回答者の意識に機会飲酒などが含まれていない可能性も考えられた。また40歳以上の群における妊娠中の飲酒率が20.8%と、他の年齢層を上回っており、平成12年度乳幼児身体発育調査と同様の傾向がみられた。また、産後、授乳している者での飲酒率は18.9%と、再び上昇していた。胎児性アルコール症候群に対する認知度が50.4%にとどまっておき、「受動喫煙」について知っている者の割合の75.5%を大きく下回っており、妊娠中・授乳中の飲酒の危険性に関する正しい知識の普及啓発が必要である。

3. 本調査の限界

本調査の有効回答率は69.0%であり、調査に回答しなかった集団は回答した集団よりも比較的、健康意識が低いことが予想されるため、実際の飲酒率や喫煙率は今回の調査結果よりも高くなる可能性がある。

また妊婦の喫煙率上昇との関連が指摘されている学歴や世帯年収などの社会経済的要因^{20,24)}については不明であり、妊娠中の喫煙に関連する要因が十分に評価されていないことが挙げられる。

V 結 語

これまでの京都市における妊婦に対する喫煙・飲酒対策としては、市内全保健所・支所（11保健所・3支所）で、妊婦およびその夫を対象に、妊娠中の保健、栄養、歯科指導を行う両親教室での知識の普

及が挙げられるが、参加するのは妊婦のごく一部であり、健康意識の高い集団であることが予測されることから十分な対策とはいえなかった。妊娠中の喫煙率は、特に若年層で高く、妊娠中に喫煙を継続する者も少なくなかった。約半数が家庭内で受動喫煙を受けており、禁煙対策は妊婦本人に対してのみではなく、夫に対しても行わなければ効果が期待できなと考えられる。妊娠中の飲酒率は、40歳以上で高く、妊娠中の喫煙との関連も認められることより、妊娠中の飲酒対策も同時実施する必要がある。今後は母子健康手帳の交付時や乳幼児健康診査の場を利用して、妊娠前からの喫煙・飲酒の胎児に与える影響について正しい情報を提供し、妊婦の年齢にも配慮した禁煙・禁酒の支援、出産後の再喫煙防止指導を行っていく予定である。

具体的には、今回の研究結果を受けて、妊婦・育児中の母親向けに、受動喫煙予防についても含めた禁煙啓発リーフレットを作成中であり、従来、母子健康手帳交付時にハイリスク妊婦（19歳以下および35歳以上、多胎妊娠、妊娠23週以降の届出など）にのみ実施していた喫煙・飲酒についての問診と指導を、全例に実施することを検討している。また平成20年7月から実施している「こんにちは赤ちゃん事業」における生後4か月までの全戸訪問においては、全例に対して喫煙についての問診を行い、喫煙者に対する禁煙指導を実施しているところである。

本研究にご協力いただいた、本市保健所の職員の方々、保健衛生推進室保健医療課の杉山利香氏、衛生公害研究所疫学情報部門の中司真二氏、三宅健市氏、石川和弘先生など多くの方々に深謝いたします。

（受付 2008.12. 8）
（採用 2009. 6.15）

文 献

- 1) Ananth CV, Savitz DA, Luther ER. Maternal cigarette smoking as a risk factor for placental abruption, placenta previa, and uterine bleeding in pregnancy. *Am J Epidemiol* 1996; 144: 881-889.
- 2) Triche EW, Hossain N. Environmental factors implicated in the causation of adverse pregnancy outcome. *Semin Perinatol* 2007; 31: 240-242.
- 3) Andres RL, Day MC. Perinatal complications associated with maternal tobacco use. *Semin Neonatol* 2000; 5: 231-241.
- 4) Millichap JG. Etiologic classification of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2008; 121: e358-e365.
- 5) Milberger S, Biederman J, Faraone SV, et al. Is maternal smoking during pregnancy a risk factor for attention

- deficit hyperactivity disorder in children? *Am J Psychiatry* 1996; 153: 1138-1142.
- 6) Salihu HM, Wilson RE. Epidemiology of prenatal smoking and perinatal outcomes. *Early Hum Dev* 2007; 83: 713-720.
- 7) Mitchell EA, Milerad J. Smoking and the sudden infant death syndrome. *Rev Environ Health* 2006; 21: 81-103.
- 8) Milner AD, Rao H, Greenough A. The effects of antenatal smoking on lung function and respiratory symptoms in infants and children. *Early Hum Dev* 2007; 83: 707-711.
- 9) Fielding JE, Phenow KJ. Health effects of involuntary smoking. *N Engl J Med* 1988; 319: 1452-1460.
- 10) Rovers MM, Schilder AG, Zielhuis GA, et al. Otitis media. *Lancet* 2004; 363: 465-473.
- 11) 厚生労働省. 国民栄養の現状. 平成12年国民栄養調査結果. 東京: 第一出版, 2002.
- 12) 厚生労働省. 平成17年国民健康・栄養調査報告. 東京: 第一出版, 2007.
- 13) Green JH. Fetal Alcohol Spectrum Disorders: understanding the effects of prenatal alcohol exposure and supporting students. *J Sch Health* 2007; 77: 103-108.
- 14) Burd L, Roberts D, Olson M, et al. Ethanol and the placenta: a review. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2007; 20: 361-375.
- 15) Burd L, Wilson H. Fetal, infant, and child mortality in a context of alcohol use. *Am J Med Genet C Semin Med Genet* 2004; 127C: 51-58.
- 16) Mattson SN, Schoenfeld AM, Riley EP. Teratogenic effects of alcohol on brain and behavior. *Alcohol Res Health* 2001; 25: 185-191.
- 17) 米国疾病管理センター (CDC). Fetal Alcohol Information. <http://www.cdc.gov/ncbddd/fas/>
- 18) 京都市. 京都市民健康づくりプラン. 2002.
- 19) 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. 2000.
- 20) 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. *日本公衛誌* 2007; 54: 115-122.
- 21) 斉藤麗子. 妊婦と夫の喫煙状況と出生児への影響. *日本公衛誌* 1991; 38: 124-131.
- 22) 山懸然太朗, 鈴木孝太, 澤 節子. 東京都における妊婦および子育て中の母親の喫煙・飲酒の現状—区市町村の乳幼児健康診査の場を活用した自記式アンケート調査解析—報告書. 平成17年度厚生労働科学研究 (子ども家庭総合推進事業) 委託研究事業報告書 妊娠・育児中の飲酒・喫煙防止と小児の事故防止対策の推進及び環境整備に関する研究 (委託研究者 山懸然太朗) 2006.
- 23) Andersen AN, Lund-Andersen C, Larsen JF, et al. Suppressed prolactin but normal neurophysin levels in cigarette smoking breast-feeding women. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1982; 17: 363-368.
- 24) Ebert LM, Fahy K. Why do women continue to smoke in pregnancy? *Women Birth* 2007; 20: 161-168.
-

Current state of smoking and alcohol drinking among pregnant women in Kyoto City

Takayo MATSUMURA*, Chiho TANIGUCHI^{2*} and Naoko HAMAGASHIRA*

Key words : Pregnant women, Smoking, Passive smoking, Alcohol drinking, Fetal health

Purpose The objective of this study was to describe the current state of smoking and alcohol drinking among pregnant women, and assess the factors related to smoking behavior during pregnancy.

Methods Subjects were mothers whose children had undergone 4-month checkups publicly provided by Kyoto City in February 2007. An anonymous self-administered questionnaire survey about their smoking and alcohol drinking behavior was conducted. Chi-square tests and a logistic regression analysis were carried out to assess the factors related to smoking behavior during pregnancy.

Results Out of a total of 999, 722 questionnaires were returned (response rate, 72.3%). Usable questionnaires were 689 (available response rate, 69.0%). The prevalence levels of alcohol drinking during prenatal, pregnant and postnatal periods were 55.9%, 9.1%, 22.1%, respectively. In 586 breast feeding mothers, the prevalence of alcohol drinking was 19.5%. The percentages of women smoking during prenatal, pregnant and postnatal periods were 23.4%, 7.5%, 9.0%, respectively. Out of prenatal smokers, the rate of quit smoking taking advantage of pregnancy was 67.7%. The prevalence of their husbands' smoking was 43.1%. Logistic regression analysis showed that "young age (<25 years)", "drinking alcohol during pregnancy" and "passive smoking due to their husbands" were significantly related to smoking during pregnancy.

Conclusion Maternal smoking and alcohol drinking are important public health problems. The prevalence of smoking during pregnancy was found to be especially high in young women, and some pregnant women could not quit smoking. Approximately half of pregnant women were exposed to passive smoking. The prevalence of alcohol drinking during pregnancy was high in women aged more than 40 years. It is necessary to give knowledge about obstetric and perinatal complications of smoking and alcohol drinking for childbearing-age women, and provide support help quit smoking and alcohol drinking giving due consideration to age.

* Kyoto City Shimogyo Public Health Center

^{2*} Kyoto City Minami Public Health Center