

# 妊婦の新型タバコの健康への影響に関する認識とニコチン依存度の実態

阿部和美<sup>1</sup>、久保幸代<sup>2</sup>

1. 都立大塚病院看護部 (前 亀田医療大学大学院看護学研究科看護学専攻)
2. 亀田医療大学大学院看護学研究科ウィメンズヘルス・助産学

**【目的】** 妊娠28週以降の妊婦を対象に、妊婦の喫煙状況、新型タバコ(電子タバコと加熱式タバコ)の健康への影響に関する認識および加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)の実態と各々の関連を明らかにする。

**【方法】** 妊婦健康診査を受診した妊娠28週以降の妊婦を対象に、喫煙状況や新型タバコの健康への影響に関する認識、KTSND等について自記式質問紙調査を実施した。

**【結果】** 有効回答率は90.9%(140名/154名)であった。妊婦の喫煙率は2.1%、妊娠判明時の喫煙率は8.5%、妊娠判明後の禁煙率は6.4%であった。新型タバコは紙巻きタバコより有害性が低いと思っている妊婦は82名(58.6%)、また胎児への影響が少ないと思っている人も48名(34.3%)とその認識は低かった。

**【考察】** 新型タバコの健康への影響に対する考えうるリスクの認識を持っている者が半数程度のため、今後、新型タバコを使用する妊産婦の増加やそれによる母子の健康への影響が懸念される。

**【結論】** 今後の禁煙支援としては、妊婦に新型タバコの正しい知識を普及させる必要がある。

**キーワード:** 妊婦、喫煙、新型タバコ、認識、加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)

## 緒 言

妊婦の喫煙状況について、喫煙女性が妊娠判明後に禁煙する割合は15.8~18.4%<sup>1,2)</sup>、妊娠判明後も喫煙を継続する女性は2.5%<sup>2)</sup>であり、妊婦の受動喫煙は55.0%<sup>3)</sup>と報告されている。一方で、パートナーの喫煙状況に関しては、喫煙している夫の約7.0~12.0%が妻の妊娠判明を機に禁煙をしている<sup>4)</sup>。

これら妊婦の能動喫煙は、早産、妊娠高血圧症候群、常位胎盤早期剥離、前置胎盤、低出生体重児、胎児発育遅延との関連があると指摘されている<sup>5)</sup>。また、妊婦の受動喫煙も流産、早産、胎児発育遅延、低出生体重児など能動喫煙と同様の影響があるといわれている<sup>5)</sup>。

以上のことは紙巻きタバコによる影響であるが、2004年に電子タバコ、2014年に加熱式タバコの販

売が開始され、その影響も明らかになりつつある。紙巻きタバコと同様にニコチンが含まれている電子タバコには、妊婦がそれを喫煙することによって低出生体重児のリスクが高まると示唆されている<sup>6)</sup>。日本で販売されている電子タバコは原則ニコチンを含んでいないが、発がん性物質であるホルムアルデヒドが発生していたことが明らかにされ<sup>7)</sup>、その安全性は確立されていない。海外ではニコチンを含む電子タバコが使用されており、妊娠中に電子タバコを使用することについて、非出産年齢の女性よりも出産年齢の女性の方が、電子タバコの害が少ないという認識が高いことが明らかにされている<sup>8)</sup>。また、妊婦の43.0%が、電子タバコは従来のタバコよりも胎児にとって有害ではないと考えているという結果が海外の調査で報告されている<sup>9)</sup>。

一方、日本で発売されている加熱式タバコはニコチンが含まれている。加熱式タバコは紙巻きタバコと比較しても、ニコチンやホルムアルデヒドなどはあまり減っておらず、一概にリスクが低いとはいえない<sup>7)</sup>。加熱式タバコによる循環器疾患のリスクやより強固なニコチン依存状態に陥ってしまうことも考え

## 連絡先

〒170-8476

東京都豊島区南大塚2丁目8番1号

都立大塚病院

e-mail: 19611013@kameda.ac.jp

受付日 2021年3月30日 採用日 2021年12月22日

られる<sup>7)</sup>。また、国内の研究<sup>10)</sup>では受動喫煙の害も報告されており、喉の痛みや気分不良などといった症状が認められている。

さらに、歯科医療系学生を対象に、加熱式タバコに関する認識を調査した研究で正しい認識を持っている者が少なかったことが明らかになっている<sup>11)</sup>。加えて、薬学部学生を対象とした調査では、加濃式社会的ニコチン依存度調査票(Kano Test for Social Nicotine Dependence: KTSND)の高スコア群で加熱式タバコは健康への害が少ないと思っている人が多いという報告がされている<sup>12)</sup>。

新型タバコに関する妊婦を対象とした海外の研究結果は報告されているが<sup>8,9)</sup>、日本ではまだ報告されていない。しかし、田淵の研究結果よりアイコス使用者には、20～30歳代が多いと報告されている<sup>7)</sup>ことから、妊娠出産年齢である女性もこれに含まれている可能性が考えられる。本稿では、電子タバコと加熱式タバコを新型タバコとした。

そこで本研究では、妊娠28週以降の妊婦を対象に、妊婦の喫煙状況、新型タバコの健康への影響に関する認識およびKTSNDを調査し、これらの実態と各々の関連を明らかにすることを目的とした。妊婦の新型タバコの健康への影響に関する認識を明らかにすることにより、今後、妊婦の禁煙支援に向け示唆を得ることができると考えた。

## 方法

### 1. 自記式質問紙調査

2020年8月24日～同年10月31日の間にA県内にあるB総合病院の妊婦健康診査を受診した妊娠28週以降の妊婦に、依頼書を用いて研究への協力を依頼した。そして、同意の意思を表明した妊婦に、携帯電話にてQRコードを読み込んで表示される質問への回答を依頼した。

なお、QRコードによる回答は、メールアドレスなど対象者の個人情報が研究者に通知されないように設定した。本研究は、亀田医療大学研究倫理審査委員会(受付番号:2020・A・016)およびB総合病院倫理審査委員会の承認を得て実施した。

### 2. 調査内容

質問項目は、対象者の属性、パートナーの妊娠中の喫煙行動、喫煙している同居家族の有無、新型タバコの健康への影響に関する認識、KTSNDとした。

なお、新型タバコの健康への影響に関する認識は、先行研究<sup>6,7,10)</sup>を参考に9項目を設定し、3段階の回答選択肢(そう思う、わからない、そう思わない)とした。前述したように新型タバコの能動喫煙や受動喫煙による健康への影響については研究段階であり、「考えうるリスク」と判定した。KTSNDは、喫煙者および非喫煙者の社会的ニコチン依存を評価する簡易質問票で、3要素を反映する10項目から構成されており、タバコに対する認知の歪みを判定する。1つ目の要素の「喫煙の嗜好・文化性の主張」を反映している質問項目は、「喫煙には文化がある」「タバコは嗜好品である」「喫煙する生活様式も尊重されてよい」「喫煙によって人生が豊かになる人もいる」である。2つ目の「喫煙・受動喫煙の害の否定」の質問項目は、「タバコを吸うこと自体が病気である」「医者にはタバコの害を騒ぎすぎる」「灰皿が置かれている場所は、喫煙できる場所である」である。3つ目の「効用の過大評価」という要素を反映する質問項目は、「タバコには効用がある」「タバコにはストレスを解消する作用がある」「タバコは喫煙者の頭の働きを高める」である。点数が高いほど喫煙を美化・合理化し、害を否定する意識が強く、30点満点で評価し、9点以下が規準範囲である<sup>13)</sup>。

## 統計解析

データをExcelで単純集計し、統計ソフトEZR version 1.54を用いて分析を行った。KTSNDで点数が9点以下を「低スコア」群、10点以上を「高スコア」群に分けて解析した。対象者の属性と新型タバコの健康への影響に関する認識の有無、対象者の属性とKTSNDの2群間の比較は $\chi^2$ 検定もしくはFisherの正確検定、新型タバコの健康への影響に関する認識の有無とKTSNDの2群間の比較はFisherの正確検定を用いた。なお、有意水準5%未満を有意差ありと判定した。

## 結果

### 1. 対象者の属性(表1)

有効回答率は90.9%(140名/154名)であった。妊婦の年齢は、「30～34歳」52名(37.2%)、「35～39歳」42名(30.0%)と30歳代が全体の67.0%を占めていた。初・経産別では、ほぼ同数であった。

対象者の喫煙状況としては、妊娠が判明した時点では、「現在も吸っている」妊婦3名(2.1%)と「今回

の妊娠がわかってやめた」人の9名(6.4%)を合わせた12名(8.5%)が喫煙していた。また、「今回の妊娠がわかってやめた」9名の理由は、「お腹の子どもの悪いから」が7名(77.8%)、「つわりがあって吸いたくなくなったから」が2名(22.2%)であった。

また、パートナーの妊娠中の喫煙の有無をみると、「あり」が41名(29.3%)であり、パートナー以外の同居家族に喫煙者がいる妊婦は25名(17.9%)であった。

対象者140名のうち、これまでに喫煙経験のある38名が吸っている、もしくは吸っていたタバコの種類

類について、新型タバコである「加熱式タバコ」を吸っていた人は5名(13.2%)、「紙巻きタバコと加熱式タバコの併用」は2名(5.2%)であった(図1)。

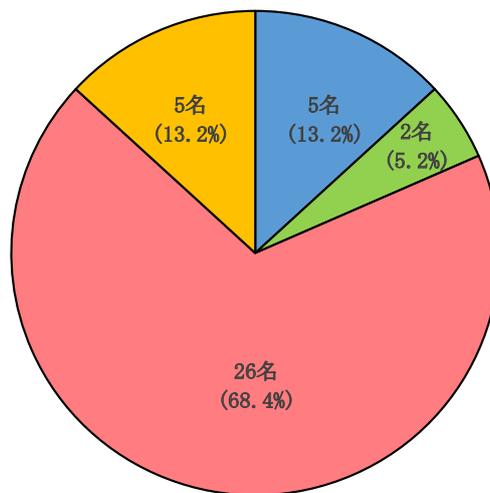
2. 新型タバコの健康への影響に関する認識(表2)

新型タバコは、「紙巻きタバコよりニコチンなどの健康に悪い成分が少ない」について「そう思わない」58名(41.4%)、「紙巻きタバコより病気になりにくい」について「そう思わない」75名(53.6%)、「紙巻きタバコより胎児への影響が少ない」について「そう思わない」92名(65.7%)、「禁煙の手段になり得る」

表1 対象者の属性

n = 140

		人数(%)
年齢	20歳以下	2(1.4)
	20～29歳	31(22.1)
	30～34歳	52(37.2)
	35～39歳	42(30.0)
	40歳以上	13(9.3)
出産経験	初産	67(47.9)
	経産	73(52.1)
妊婦の喫煙状況	現在も吸っている	3(2.1)
	今回の妊娠がわかってやめた	9(6.4)
	今回の妊娠に関係なくやめた	26(18.6)
	一度も吸ったことがない	102(72.9)
パートナーの妊娠中の喫煙	あり	41(29.3)
	なし	99(70.7)
パートナー以外の同居家族の喫煙	あり	25(17.9)
	なし	115(82.1)



n = 38

■加熱式タバコ ■併用(紙巻き+加熱式) ■紙巻きタバコ ■覚えていない

図1 喫煙経験のある妊婦のタバコの種類

について「そう思わない」91名(65.0%)、「新型タバコを吸うことで喘息や肺炎など、呼吸器疾患が悪化する」について「そう思う」77名(55.0%)、「新型タバコを吸うことで動脈硬化など、循環器疾患のリスクが高まる可能性がある」について「そう思う」79名(56.4%)、「粘膜刺激症状は、新型タバコの受動喫

煙と関係がある」について「そう思う」75名(53.6%)、「気分不良は、新型タバコの受動喫煙と関係がある」について「そう思う」58名(41.5%)、「新型タバコを吸うことで低出生体重児のリスクが高まる」について「そう思う」90名(64.3%)であった。

表2 新型タバコの健康への影響に関する認識

n = 140

新型タバコの健康への認識	人数 (%)
Q1. 紙巻きタバコよりニコチンなどの健康に悪い成分が少ない	
そう思う	25 (17.9)
わからない	57 (40.7)
そう思わない*	58 (41.4)
Q2. 紙巻きタバコより病気になりにくい	
そう思う	16 (11.4)
わからない	49 (35.0)
そう思わない	75 (53.6)
Q3. 紙巻きタバコより胎児への影響が少ない	
そう思う	6 (4.3)
わからない	42 (30.0)
そう思わない	92 (65.7)
Q4. 禁煙の手段になり得る	
そう思う	18 (12.9)
わからない	31 (22.1)
そう思わない	91 (65.0)
Q5. 新型タバコを吸うことで喘息や肺炎など、呼吸器疾患が悪化する	
そう思う	77 (55.0)
わからない	54 (38.6)
そう思わない	9 (6.4)
Q6. 新型タバコを吸うことで動脈硬化など、循環器疾患のリスクが高まる可能性がある	
そう思う	79 (56.4)
わからない	54 (38.6)
そう思わない	7 (5.0)
Q7. 粘膜刺激症状は、新型タバコの受動喫煙と関係がある	
そう思う	75 (53.6)
わからない	57 (40.7)
そう思わない	8 (5.7)
Q8. 気分不良は、新型タバコの受動喫煙と関係がある	
そう思う	58 (41.5)
わからない	72 (51.4)
そう思わない	10 (7.1)
Q9. 新型タバコを吸うことで低出生体重児のリスクが高まる	
そう思う	90 (64.3)
わからない	49 (35.0)
そう思わない	1 (0.7)

※考えうるリスクの認識は太字

### 3. 新型タバコの健康への影響に関する認識と対象者の属性(表3)

「新型タバコは、紙巻きタバコより胎児への影響が少ない」という質問において、「そう思わない」と回答した人は、「今回の妊娠に関係なくやめた」21名(80.8%)、「今回の妊娠がわかってやめた」2名(22.2%)であり、「今回の妊娠に関係なくやめた」人が有意に高かった(p=0.018)。

その他の新型タバコの健康への影響に関する認識

の有無と属性においては、有意差が認められなかった。

### 4. 対象者の属性とKTSND(表4)

対象者のKTSNDの平均点は12.6(±5.3)であった。KTSND得点が0~9点の「低スコア」群が32名(22.9%)、10点以上の「高スコア」群が108名(77.1%)であった。

妊婦の喫煙状況では、高スコア群の人数が「一度も

表3 新型タバコの健康への影響に関する認識と属性

n = 140

認識の有無	出産経験		妊婦の喫煙状況				パートナーの妊娠中の喫煙		パートナー以外の同居家族の喫煙	
	初産(%)	経産(%)	現在も吸っている(%)	今回の妊娠がわかってやめた(%)	今回の妊娠に関係なくやめた(%)	一度も吸ったことがない(%)	なし(%)	あり(%)	なし(%)	あり(%)
Q1. 紙巻きタバコよりニコチンなどの健康に悪い成分が少ない										
「そう思う」、「わからない」	41 (61.2)	41 (56.2)	1 (33.3)	7 (77.8)	13 (50.0)	61 (59.8)	62 (62.6)	20 (48.8)	68 (59.1)	14 (56.0)
「そう思わない」*	26 (38.8)	32 (43.8)	2 (66.7)	2 (22.2)	13 (50.0)	41 (40.2)	37 (37.4)	21 (51.2)	47 (40.9)	11 (44.0)
Q2. 紙巻きタバコより病気になりにくい										
「そう思う」、「わからない」	32 (47.8)	33 (45.2)	1 (33.3)	5 (55.6)	9 (34.6)	50 (49.0)	50 (50.5)	15 (36.6)	54 (47.0)	11 (44.0)
「そう思わない」	35 (52.2)	40 (54.8)	2 (66.7)	4 (44.4)	17 (65.4)	52 (51.0)	49 (49.5)	26 (63.4)	61 (53.0)	14 (56.0)
Q3. 紙巻きタバコより胎児への影響が少ない										
「そう思う」、「わからない」	24 (35.8)	24 (32.9)	1 (33.3)	7 (77.8)	5 (19.2)	35 (34.3)	32 (32.3)	16 (39.0)	38 (33.0)	10 (40.0)
「そう思わない」	43 (64.2)	49 (67.1)	2 (66.7)	2 (22.2)	21 (80.8)	67 (65.7)	67 (67.7)	25 (61.0)	77 (67.0)	15 (60.0)
Q4. 禁煙の手段になり得る										
「そう思う」、「わからない」	25 (37.3)	24 (32.9)	1 (33.3)	3 (33.3)	8 (30.8)	37 (36.3)	40 (40.4)	9 (22.0)	41 (32.0)	8 (32.0)
「そう思わない」	42 (62.7)	49 (67.1)	2 (66.7)	6 (66.7)	18 (69.2)	65 (63.7)	59 (59.6)	32 (78.0)	74 (64.3)	17 (68.0)
Q5. 新型タバコを吸うことで喘息や肺炎など、呼吸器疾患が悪化する										
「わからない」、「そう思わない」	25 (37.3)	38 (52.1)	1 (33.3)	7 (77.8)	12 (46.2)	43 (42.2)	43 (43.4)	20 (48.8)	53 (46.1)	10 (40.0)
「そう思う」	42 (62.7)	35 (47.9)	2 (66.7)	2 (22.2)	14 (53.8)	59 (57.8)	56 (56.6)	21 (51.2)	62 (53.9)	15 (60.0)
Q6. 新型タバコを吸うことで動脈硬化など、循環器疾患のリスクが高まる可能性がある										
「わからない」、「そう思わない」	27 (40.3)	34 (46.6)	1 (33.3)	6 (66.7)	10 (38.5)	44 (43.1)	44 (44.4)	17 (41.5)	52 (45.2)	9 (36.0)
「そう思う」	40 (59.7)	39 (53.4)	2 (66.7)	3 (33.3)	16 (61.5)	58 (56.9)	55 (55.6)	24 (58.5)	63 (54.8)	16 (64.0)
Q7. 粘膜刺激症状は、新型タバコの受動喫煙と関係がある										
「わからない」、「そう思わない」	27 (40.3)	38 (52.1)	1 (33.3)	5 (55.6)	12 (46.2)	47 (46.1)	44 (44.4)	21 (51.2)	56 (48.7)	9 (36.0)
「そう思う」	40 (59.7)	35 (47.9)	2 (66.7)	4 (44.4)	14 (53.8)	55 (53.9)	55 (55.6)	20 (48.8)	59 (51.3)	16 (64.0)
Q8. 気分不良は、新型タバコの受動喫煙と関係がある										
「わからない」、「そう思わない」	34 (50.7)	48 (65.8)	2 (66.7)	7 (77.8)	15 (57.7)	58 (56.9)	58 (58.6)	24 (58.5)	67 (58.3)	15 (60.0)
「そう思う」	33 (49.3)	25 (34.2)	1 (33.3)	2 (22.2)	11 (42.3)	44 (43.1)	41 (41.4)	17 (41.5)	48 (41.7)	10 (40.0)
Q9. 新型タバコを吸うことで低出生体重児のリスクが高まる										
「わからない」、「そう思わない」	21 (31.3)	29 (39.7)	1 (33.3)	4 (44.4)	10 (38.5)	35 (34.3)	33 (33.3)	17 (41.5)	41 (35.7)	9 (36.0)
「そう思う」	46 (68.7)	44 (60.3)	2 (66.7)	5 (55.6)	16 (61.5)	67 (65.7)	66 (66.7)	24 (58.5)	74 (64.3)	16 (64.0)

出産経験及びパートナーの妊娠中の喫煙の有無は $\chi^2$ 検定、その他はFisherの正確検定

\*\*p < 0.05

※考えるリスクの認識は太字

吸ったことがない」人より「今回の妊娠に関係なくやめた」人のほうが有意に高かった (p = 0.017)。

年齢、初・経産、パートナーの妊娠中の喫煙の有無、パートナー以外の同居家族の喫煙の有無とKTSNDの低スコア群・高スコア群の間に有意差は認められなかった。

### 5. 新型タバコの健康への影響に関する認識とKTSND (表5)

新型タバコの健康への影響に関する認識に関する9つの質問に対して、Q1.~Q4.では「そう思う」「わからない」と「そう思わない」、Q5.~Q9.において「わからない」と「そう思わない」「そう思う」の各々の低スコア群と高スコア群の人数は、全項目において、その比率に有意差は認められなかった。

## 考 察

### 1. 妊婦の喫煙状況

妊娠28週以降における妊婦の喫煙率については、140名中の3名で2.1%であった。健やか親子21の報告による2016年の妊婦の喫煙率2.9%より低かった<sup>14)</sup>。しかし、今回の妊娠が判明した時点の喫煙状況を見ると、妊娠中の「現在も吸っている」妊婦3名と「今回の妊娠がわかってやめた」人の9名を合わせた12名(8.5%)が喫煙していた。これは、日本の20

~30代の女性の一般的な喫煙率7.4~7.6%<sup>15)</sup>と比較してそれよりも高く、本研究における対象者は、妊娠初期での喫煙者が多いという結果を意味している。

また、本研究の喫煙経験のある妊婦が現在吸っている、もしくは過去に吸っていたタバコの種類は、「紙巻きタバコ」「加熱式タバコ」「紙巻きタバコと加熱式タバコの併用」の順に多かった。これは、令和元年度の国民健康・栄養調査<sup>15)</sup>における妊娠出産年齢に当たる20代から40代の女性が使用しているタバコの種類と同じ結果であった。

このことより、非妊時の女性が使用しているタバコの種類と同様に、妊娠中の女性も加熱式タバコを使用している実態が明らかになった。そのため、加熱式タバコについては胎児への影響や健康への安全性が確立されていないことを妊娠出産年齢の女性に伝えることが重要であるといえる。

### 2. パートナーおよび同居家族の喫煙状況

今回のパートナーを含む同居家族の喫煙率については、対象妊婦140名中57名(40.7%)の同居家族に喫煙者がいるという結果であった。

この状況は、妊婦が非喫煙者であったとしても受動喫煙として副流煙の曝露を受けていることになる。また、今回の結果で、妊娠判明後に禁煙した妊婦は9名(6.4%)であり、先行研究における18.4%と比較

表4 対象者の属性とKTSND

n = 140

		低スコア	高スコア	p値
		人数 (%)	人数 (%)	
年齢	20歳以下	0 (0.0)	2 (1.9)	0.289
	20~29歳	11 (34.3)	20 (18.5)	
	30~34歳	10 (31.2)	42 (38.9)	
	35~39歳	10 (31.2)	32 (29.6)	
	40歳以上	1 (3.1)	12 (11.1)	
出産経験	初産	15 (46.9)	52 (48.1)	1.000
	経産	17 (53.1)	56 (51.9)	
妊婦の喫煙状況	現在も吸っている	0 (0.0)	3 (2.8)	0.017
	今回の妊娠がわかってやめた	1 (3.1)	8 (7.3)	
	今回の妊娠に関係なくやめた	1 (3.1)	25 (23.1)	
	一度も吸ったことがない	30 (93.8)	72 (66.7)	
パートナーの妊娠中の喫煙	あり	10 (31.2)	31 (28.7)	0.955
	なし	22 (68.8)	77 (71.9)	
パートナー以外の同居家族の喫煙	あり	6 (18.8)	19 (17.6)	1.000
	なし	26 (81.2)	89 (82.4)	

出産経験およびパートナーの妊娠中の喫煙の有無は $\chi^2$ 検定、その他はFisherの正確検定

し非常に低かった<sup>2)</sup>。このことは、今回の対象の受動喫煙環境が、妊娠初期の喫煙率の高さに結び付いている可能性が考えられる。妊婦を取り巻く周囲の人々の喫煙は、妊婦の禁煙の妨げ<sup>2, 16, 17)</sup>になり、産後の再喫煙<sup>17~21)</sup>に結び付くことが明らかにされている。妊婦の受動喫煙予防、そして妊婦の禁煙を促進するためにも、妊娠初期に妊婦の周囲の喫煙状況を聴取するとともに、その影響に関する知識を周囲の人々も含めて普及させる禁煙支援が必要である。

### 3. 妊婦の新型タバコの健康への影響に関する認識

紙巻きタバコについて、鈴木、笠松の妊婦を対象とした研究では、その約99.0%が能動喫煙や受動喫

煙に害があると回答しており、その害は広く知られている<sup>22)</sup>。しかし、今回、新型タバコの健康への影響に関する認識を調査した結果では、考えるリスクの認識を持っている妊婦はそれより低く、41.4~65.7%であった。

また、今回の結果では、新型タバコは紙巻きタバコより有害性が低いと思っている妊婦は全体の半数以上(58.6%)であった。さらに、胎児への影響が少ないと思っている人も全体の約3分の1(34.3%)であった。すでに海外の研究では、妊婦の43%が従来のタバコよりも電子タバコは胎児にとって有害ではないと考えていると報告されている<sup>9)</sup>。このことは今回の結果と類似しており、我が国の妊婦も新型タバ

表5 新型タバコの健康への影響に関する認識とKTSND

n = 140

新型タバコの健康への認識	低スコア	高スコア	p値
	人数(%)	人数(%)	
Q1. 紙巻きタバコよりニコチンなどの健康に悪い成分が少ない			
「そう思う」、「わからない」	14 (43.8)	68 (63.0)	0.066
「そう思わない」*	18 (56.2)	40 (37.0)	
Q2. 紙巻きタバコより病気になりにくい			
「そう思う」、「わからない」	10 (31.2)	55 (50.9)	0.069
「そう思わない」	22 (68.8)	53 (49.1)	
Q3. 紙巻きタバコより胎児への影響が少ない			
「そう思う」、「わからない」	7 (21.9)	41 (38.0)	0.137
「そう思わない」	25 (78.1)	67 (62.0)	
Q4. 禁煙の手段になり得る			
「そう思う」、「わからない」	9 (28.1)	40 (37.0)	0.404
「そう思わない」	23 (71.9)	68 (63.0)	
Q5. 新型タバコを吸うことで、呼吸器疾患が悪化する			
「わからない」、「そう思わない」	10 (31.2)	53 (49.1)	0.105
「そう思う」	22 (68.8)	55 (50.9)	
Q6. 粘膜刺激症状は、新型タバコの受動喫煙と関係がある			
「わからない」、「そう思わない」	14 (43.8)	51 (47.2)	0.288
「そう思う」	18 (56.2)	57 (52.8)	
Q7. 新型タバコを吸うことで、循環器疾患のリスクが高まる可能性がある			
「わからない」、「そう思わない」	12 (37.5)	49 (45.4)	0.543
「そう思う」	20 (62.5)	59 (54.6)	
Q8. 新型タバコを吸うことで低出生体重児のリスクが高まる			
「わからない」、「そう思わない」	10 (31.2)	40 (37.0)	0.875
「そう思う」	22 (68.8)	68 (63.0)	
Q9. 気分不良は、新型タバコの受動喫煙と関係がある			
「わからない」、「そう思わない」	20 (62.5)	62 (57.4)	0.685
「そう思う」	12 (37.5)	46 (52.6)	

Fisherの正確検定

※考えるリスクの認識は太字

この健康への影響に対する考えうるリスクの認識を持っている者が半数程度であることが明らかになった。このことから、今後、新型タバコを使用する妊産婦の増加やそれによる母子の健康への影響が懸念される。そのため、妊産婦に新型タバコに関する健康への影響について正しい情報を広めていくことが急務であり、それに加え、妊婦健康診査における個々の喫煙状況の具体的な把握が重要であると考えられる。

新型タバコの健康への影響に関する認識の有無と属性を検討した結果、喫煙を「今回の妊娠に関係なくやめた」群よりも「今回の妊娠がわかってやめた」群のほうが、「新型タバコは、紙巻きタバコより胎児への影響が少ない」と思っている人が有意に高かった。また、今回の妊娠判明後に禁煙した妊婦の理由は、胎児への影響を考慮していることが最も多かった。新型タバコのが国の使用状況が増加している現状<sup>15, 23)</sup>を鑑みると、今後、妊娠出産年齢女性の使用率も高くなると思われる。それらの女性が新型タバコの胎児への影響について考えうるリスクの認識を持っていない場合、妊娠判明後に禁煙に至る者が少なくなる可能性が考えられる。妊娠を機に禁煙をする女性の行動変容を促すためにも新型タバコに関する正しい知識の提供が必要である。特に胎児に対する影響についての情報を普及することは、妊娠判明時に新型タバコを使用している妊婦の禁煙につながる重要事項であると考えられる。

#### 4. 妊婦のKTSNDからみた喫煙状況

KTSND得点が「低スコア」の妊婦は140名中32名(22.9%)であり、妊婦全体の平均点が12.6(±5.3)で規準範囲を超える結果を示したことから、喫煙妊婦だけでなく非喫煙妊婦にもタバコに寛容な人が多い集団であったといえる。

また、妊婦の喫煙状況別にKTSNDの「低スコア」群と「高スコア」群の人数を比較したところ、「今回の妊娠に関係なくやめた」人の高スコア群の人数が、非喫煙妊婦より有意に高かった。喫煙経験がある妊婦は、非喫煙妊婦と比較して喫煙の害を否定する意識がより強いことを示す結果に一致している。今後、喫煙経験がある妊婦については、育児のストレスが重なるなどの条件によっては、産後再喫煙の可能性<sup>17, 20)</sup>がないとも限らないことが窺える。このことから、産後再喫煙を予防するために、妊娠初期の

保健指導時に保健指導用パンフレットを用いて妊娠中のタバコの害だけでなく、産まれた後の子どもへの影響についても伝える必要があると考える。

さらに、今回、新型タバコの健康への影響に関する認識の有無とKTSNDの「低スコア」群と「高スコア」群の間に有意差はみられなかった。これは、対象者全体のKTSNDが高かったことに加え、KTSND得点にかかわらず新型タバコに関する考えうるリスクの認識が普及していないことによるものと考えられる。そのため、新型タバコの健康への影響に関する考えうるリスクの認識の普及を図ることが喫煙の課題であるといえる。

#### 研究の限界と今後の課題

日本で販売されている電子タバコは原則ニコチンを含んでいないが、加熱式タバコはニコチンを含有しており、紙巻きタバコと比較しても、ニコチンの量はあまり減っていない<sup>7)</sup>ことより、それぞれの健康への影響には違いがある。しかし、本研究では電子タバコと加熱式タバコを新型タバコとして定義し、その認識を同時に問う調査項目としているため、各々の健康への影響を明確に区別して結果を示すことができなかった。今後、電子タバコや加熱式タバコの使用が増加すると考えられる現状において、それぞれの健康への影響を明確にしていくこと、さらに各々の使用者の把握とその認識を明らかにし、効果的な禁煙支援につなげることが課題であると考えている。また、本研究は、対象数が少ないため、妊婦の喫煙状況と新型タバコに関する認識との関連を明らかにすることはできなかった。今後、サンプル数を増やして確実な実態を把握し、禁煙支援につなげていきたい。

#### 結 論

妊娠28週以降の妊婦を対象に、喫煙状況と新型タバコの健康への影響に関する認識、KTSNDを調査した結果、以下のことがわかった。

1. 妊婦の妊娠中の喫煙率は2.1%、妊娠判明後に禁煙した人の割合は6.4%で、それらを合わせた妊娠判明時の喫煙率は8.5%であり、パートナーを含む同居家族の喫煙率は40.7%であった。妊婦の受動喫煙防止と妊婦の禁煙促進のためにも、周囲の人々も含めた禁煙支援が重要である。

2. 新型タバコは紙巻きタバコより有害性が低いと

思っている妊婦は全体の半数以上(58.6%)であり、さらに、胎児への影響が少ないと思っている人も全体の約3分の1(34.3%)とその認識は低かった。

3. 喫煙を「今回の妊娠に関係なくやめた」群よりも「今回の妊娠がわかってやめた」群のほうが、「新型タバコは、紙巻きタバコより胎児への影響が少ない」と思っている人が有意に高かった。このことから、今後、新型タバコを使用する妊産婦の増加やそれによる胎児への影響が懸念されるため、新型タバコによる胎児への影響についての情報を普及することが重要事項であると考え。

4. 新型タバコの健康への影響に関する認識の有無とKTSNDの「低スコア」群と「高スコア」群の間に有意差はみられなかった。KTSND得点にかかわらず新型タバコに関する考えうるリスクの認識が普及していないことによるものと思われる。

## 謝辞

稿を終えるにあたり、本調査にご協力いただきました妊婦の皆様、B総合病院の看護部および産科病棟のスタッフの皆様、ご指導いただきました諸先生方に深く感謝申し上げます。

## 利益相反

本論内容に関連する利益相反事項はない。

## 引用文献

- Bando H, Yamakawa M, Yoshida T: Factors related to the continuation of smoking among pregnant women: a cross-sectional study in a Japanese city. 日健教会誌 2013; 21: 135-141.
- 藤岡奈美, 小林敏生: 「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 2015; 56: 320-329.
- 東田有加, 大橋一友: 妊婦の受動喫煙と原因喫煙者の解析. 母性衛生 2014; 5: 153-159.
- 瀬藤朋弥, 後閑容子, 石原多佳子, ほか: 妊娠判明後のパートナーの喫煙行動の変化と関連要因. 日公衛誌 2013; 60: 212-221.
- 厚生労働省: 喫煙と健康: 喫煙の健康影響に関する検討会報告書. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000172687.pdf> (閲覧日: 2021年1月8日)
- Cardenas M, Cen R, Clemens M, et al: Use of Electronic Nicotine Delivery System (EVDS) by pregnant woman I: Risk of small-for-gestational-age birth. Tob Induc Dis 2019; 17: 1-12.
- 田淵貴大: 新型タバコの本当のリスク アイコス、グロー、ブルーム・テックの科学. 株式会社内外出版社, 東京, 2019.
- Nguyen H, Van T, Marynak L, et al: US adults' perceptions of the harmful effects during pregnancy of using electronic vapor products versus smoking cigarettes, styles survey, 2015. Prev Chronic Dis 2016; 13: 1-10.
- Mark S, Farquhar B, Chisolm S, et al: Knowledge, attitudes, and practice of electronic cigarette use among pregnant women. J Addict Med 2015; 9: 266-272.
- Tabuchi T, Gallus S, Shinozaki T, et al: Heat-not-burn tobacco product use in Japan: Its prevalence, predictors and perceived symptoms from exposure to secondhand heat-not-burn tobacco aerosol. Tob Control 2018; 27: e25-e33.
- 大矢幸慧, 稲垣幸司, 増田麻里, ほか: 歯科衛生士をめぐす学生の加熱式タバコを含めた喫煙に対する認識. 禁煙会誌 2020; 15: 62-69.
- 山本彩加, 石橋正祥, 大西司, ほか: 薬学生の加熱式タバコに関する意識と社会的ニコチン依存度との関連. 禁煙会誌 2019; 14: 28-34.
- Yoshii C, Kano M, Isomura T, et al: An innovative questionnaire examining psychological nicotine dependence, "the Kano test for social nicotine dependence (KTSND)". J UOEH 2006; 28: 45-55.
- 厚生労働省: 健やか親子21(第2次)に関する調査研究報告書. <https://www.mhlw.go.jp/content/11900000/000520487.pdf> (閲覧日: 2021年1月8日)
- 厚生労働省: 令和元年国民健康・栄養調査結果の概要. <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000687163.pdf> (閲覧日: 2021年1月8日)
- 池田政憲, 橋高英之, 木村真人, ほか: 地域における妊婦および1歳6か月児の両親の喫煙状況実態調査結果について. JSCH 2009; 68: 482-488.
- 安河内静子, 佐藤香代: 妊娠期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.
- 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. 日看研会誌 2003; 26: 51-62.
- 稲津教久, 曲山さち子, 加藤サツキ, ほか: 周産期女性の喫煙・禁煙行動の変化とそれに影響する因子. 帝京平成看護短期大学紀要 2008; 18: 21-26.
- 田中奈美, 田中満由美, 藤井陽子: 喫煙経験がある母親の産後の喫煙行動・環境に関する実態調査: 1歳未満の乳児をもつ母親への調査より. 母性衛生 2010; 51: 336-343.
- Yasuda T, Ojima T, Nakamura M, et al: Postpartum smoking relapse among woman who quit during pregnancy: cross-sectional study in Japan. J Obstet Gynaecol Res 2013; 39: 1-19.
- 鈴木史明, 笠松隆洋: 妊婦における喫煙状況とタバコの害の認知状況との関連. 禁煙会誌 2009; 4:

119-124.

- 23) 厚生労働省: 平成30年国民健康・栄養調査結果の概要. <https://www.mhlw.go.jp/content/000681200.pdf> (閲覧日: 2021年3月12日)

---

## Actual Situation of Recognition about the Health Effects of New Tobacco, and Nicotine Dependence in Pregnant Women

Kazumi Abe, Sachiyo Kubo

### Abstract

**Objective:** This study clarifies the actual smoking status of pregnant after 28 weeks of gestation, their recognition of the health effects of new tobacco (Electronic cigarette and Heated tobacco products), KTSND and its relationships.

**Method:** A self-administered questionnaire survey was conducted with 154 pregnant women after 28 weeks of gestation, who underwent a pregnant women health check during the survey period, regarding their smoking status, recognition about the health effects of new tobacco, and KTSND.

**Results:** The recovery rate was 92.9% (142/154 pregnant women). Pregnant women's smoking rate was 2.1%, the smoking rate at the time of pregnancy was 8.5%, and the cessation rate after pregnancy was 6.4%. The recognition was low; about 82 pregnant women (58.6%) thought that new tobacco was less harmful than cigarettes, and 48 pregnant women (34.3%) thought it had less effect on the fetus.

**Discussion:** About half of pregnant women have a correct recognition about the health effects of new tobacco. There are concerns about the increase in pregnant women who use new tobacco and the resulting effects on mother and child health.

**Conclusion:** It is necessary to disseminate the correct knowledge of new tobacco for pregnant women to support cessation from now on.

### Key words

pregnant women, smoking, new tobacco, recognition, Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND)

Kameda University of Health Sciences Graduate School, Nursing Major