

妊婦や同居家族の喫煙状況、喫煙に対する意識の評価と禁煙啓発講義前後の変化について

山下 健、鹿庭寛子、中村春樹、丸山祥代

JCHO 大和郡山病院 産婦人科

【目的】 妊婦や同居家族の喫煙状況や喫煙に対する意識について調査し、喫煙する妊婦に対して効果的に禁煙指導を行うための基礎的な資料とする。

【方法】 2013～2015年の間に当院に通院した636名の妊婦(平均年齢30.7歳)を対象に、喫煙状況や喫煙に対する意識調査を含む質問表調査を実施した。

【結果】 妊婦の喫煙率は5.0%で、年代別では10歳代の喫煙率(45.5%)が特に高かった。受動喫煙率は46.2%であった。喫煙妊婦の喫煙ステージは準備期が多かった(51.9%)。夫が喫煙する群の方がしない群に比してKTSND得点は高かった($p < 0.01$)。禁煙啓発講義後にKTSND得点は低下した(前喫煙、非喫煙： $p < 0.01$ 、喫煙： $p < 0.05$)。

【考察】 喫煙状況別のKTSND得点から、夫の喫煙は妊婦の意識に影響して喫煙を容認するように働くと推察された。講義後のKTSND得点の低下より、妊婦に対する啓発教育が有用であることが示された。

【結論】 妊婦に対する禁煙指導においては家族を含む指導が必要である。

キーワード： 喫煙妊婦、妊婦の家族、加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)、喫煙ステージ、禁煙啓発講義

緒 言

妊婦の喫煙の害については論を待たない。喫煙により妊婦が摂取した有害物質は速やかに胎盤・臍帯を通じて胎児に伝播し、死産や胎児発育不全(Fetal Growth Restriction; FGR)を起こすのみならず、出産した児の成人後にまで影響を及ぼす¹⁻³⁾。2016年度の日本人女性の喫煙率は30～40歳代が最も高いが、20歳代の喫煙率も30～40歳代とあまり差はなく、女性の全体平均喫煙率よりも高い⁴⁾。20～30歳代の出産数は全体の9割以上を占めるため⁵⁾、妊産婦における防煙教育は特に重要である。妊婦に対する防煙教育の有用性を評価するべく禁煙啓発講義前後の喫煙意識調査を行った。また、男性喫煙率は近年減少傾向にあるが、家庭内における女性の受動喫煙率は依然として高い⁶⁾。そこで、夫や同居家族の家庭内での喫煙が妊婦の喫煙意識に影響を及ぼす可

能性について検討した。

対象と方法

2013年4月～2014年6月の間に当院で妊婦健診を行った妊婦627名を対象に喫煙状況に対する質問表調査を実施し、615名(98.1%)の回答を解析した。なお、喫煙ステージおよびタバコを止められない理由については、2013年4月～2014年6月の間の喫煙妊婦31名に2014年7月～2015年8月までに当院に受診した喫煙妊婦21名を追加した計52名の喫煙妊婦を対象に解析した。調査は初診時または妊娠初期(平均妊娠週数16.5週)に行った。調査項目は加濃式社会的ニコチン依存度調査票(Kano Test for Social Nicotine Dependence: KTSND)、喫煙経験の有無、同居家族の喫煙の有無、家庭内での喫煙場所(同室内、換気扇下、屋外、家では吸わない)、喫煙妊婦には喫煙ステージ、タバコをやめられない理由(10項目選択回答)である(図1)。喫煙状況について、現在タバコを吸っている妊婦を喫煙妊婦、喫煙経験はあるが現在は吸っていない妊婦を前喫煙妊婦、これまで一度もタバコを吸ったことのない妊婦

連絡先

JCHO 大和郡山病院 産婦人科

e-mail: yamashitak@jcho-koriyama.jp

受付日 2018年3月6日 採用日 2019年1月21日

を非喫煙妊婦と定義した。また行動変容ステージモデルによるステージ分類に基づき⁷⁾、喫煙妊婦を無関心期(禁煙するつもりはない)、関心期(6か月以内に禁煙しようと考えている)、準備期(1か月以内に禁煙しようと考えている)に分類した。また、対象者のなかで両親学級の受講者257名に妊婦禁煙啓発目的のビデオ講義(内容:流早産率上昇、FGR、先天異常や乳幼児突然死症候群(Sudden Infant Death Syndrome; SIDS)の増加など)を行い、講義後のKTSND得点を調べ、妊娠初期に行ったKTSND得点と比較検討した。

有意差検定には講義前後のKTSND得点の変化についてはWilcoxon signed-rank testを、KTSND得点の2群間の比較についてはMann-Whitney U testを、KTSND得点の3群間以上の比較についてはKruskal-Wallis testおよびSteel-Dwass検定を用いた。いずれの検定においても、5%以下を有意とした(Stat view for windows Version 5.0)。

なお、本調査は当院の医学研究倫理審査委員会の承認を得て行った(承認番号25-1)。あらかじめ研究内容について文書にて説明を行い(プライバシーが保

護されることを明言した)、書面により同意を得た。

結果

1) 妊婦の喫煙状況

喫煙者数は615名中31名であり、全体での妊婦の喫煙率は5.0%であった。年代別では10歳代45.5%、20歳代5.6%、30歳代3.4%、40歳代5.3%で10歳代の喫煙率が高かった(図2)。喫煙妊婦31名(5.0%)、前喫煙妊婦169名(27.5%)、非喫煙妊婦415名(67.5%)であった。同居家族の喫煙は夫の喫煙率41.3%、夫以外の同居家族の喫煙率4.7%であり、全体での受動喫煙率は46.2%であった(表1)。喫煙妊婦の喫煙ステージは無関心期25.0%、関心期23.1%、準備期51.9%であり、準備期の妊婦が多かった(表2)。

2) 喫煙状況、同居家族の喫煙有無、同居家族の喫煙場所、喫煙ステージとKTSND

喫煙妊婦、前喫煙妊婦、非喫煙妊婦の各々のKTSND得点(平均±SD)は、14.5±4.1、11.3±4.1、10.3±4.6で、喫煙妊婦の値は他に比べ高かつ

タバコについてのアンケート

・妊婦の喫煙についての調査をすることを目的としております。
・あてはまる選択肢に○をつけてください。

お名前	ご年齢	歳	ご記入日	月	日
-----	-----	---	------	---	---

1. 同居する家族の喫煙(なし)
2. 同居する家族の喫煙(あり)
→ 夫・祖母・祖父・父・母・兄弟・姉妹・友人・息子・娘・他()
同居家族の喫煙方法は → 同じ室内で吸う・換気扇の下で吸う・屋外またはベランダで吸う・家で吸わない

3. あなたの就業状況 専業主婦・会社員・パートタイム・自営業・その他()

問1 あなたの喫煙状況はどれですか。(1つのみ)
①一度も吸ったことが無い
②昔吸っていたが止めた。(時期:()歳~()歳)
③妊婦が分かってから止めた
④妊婦が分かってから本数を減らしている(本数:妊婦前()本/日から現在()本/日)
⑤現在毎日吸う(本数:1日()本、期間:()年間)

(問1で①、②、③と答えた方は問2~問3まで、問1で④、⑤と答えた方は問2~問6までの質問にお答えください。)

問2 下記の項目は喫煙の害の一部です。知っていたことには○、知らなかったことには×をご記入ください
() 1. 妊婦が喫煙すると早産や流産の率が上がる
() 2. 妊婦が喫煙すると低体重児が増える
() 3. 妊婦が喫煙すると前置胎盤や常位胎盤早期剥離のリスクが高まる
() 4. 妊婦が喫煙すると先天異常(口蓋裂、無脳症、二分脊椎等)のリスクが増える
() 5. 妊婦が喫煙すると生まれた子供の知能が低下する
() 6. 妊婦が喫煙すると生まれた子供がADHD(注意欠陥・多動性障害)になりやすくなる
() 7. 妊婦が喫煙すると生まれた子供が将来肥満や糖尿病になりやすくなる
() 8. SIDS(乳幼児突然死症候群)は妊婦または同居家族の喫煙と関係がある
() 9. 喫煙は男女ともに不妊症の原因になる
() 10. 喫煙はED(勃起不全)の原因になる

問3 タバコに対する意識をお尋ねします。あなたの気持ちに一番近いものを1~4の中から選んで下さい。
(1) タバコを吸うこと自体が病気になる。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない
(2) 喫煙には文化がある。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない
(3) タバコは嗜好品(味や刺激を楽しむ品)である。

1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない

(4) 喫煙する生活様式も尊重されてよい。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない

(5) 喫煙によって人生が豊かになる人もいる。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない

(6) タバコには効用(からだや精神に良い作用)がある。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない

(7) タバコにはストレスを解消する作用がある。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない

(8) タバコは喫煙者の肺の働きを高める。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない

(9) 医師はタバコの害を隠さざる。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない

(10) 灰皿が置かれている場所は、喫煙できる場所である。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない

(問1で①、②と答えた方は以上で終了です。ご協力ありがとうございました。)

問4 あなたはこれまでに禁煙をしたことがありますか
①一度もない ②禁煙したことがある(回数:()回、最長禁煙期間:()日)

問5 禁煙したいと思いますか
①全く関心がない ②関心はあるが、今後6か月以内に禁煙しようとは思わない ③6か月以内に禁煙しようと考えているが、1か月以内には禁煙する予定はない ④この1か月以内に禁煙する予定である

問6 あなたがタバコを止められない(または止めない)理由は何ですか、あてはまるものすべてに○をつけてください
() 1. 仕事のストレスのため止められない
() 2. 家事や育児のストレスのため止められない
() 3. 夫や同居家族が吸うので自分もつい吸ってしまう
() 4. 止めたいのに夫や同居家族に勧められて吸ってしまう
() 5. 職場で周りの人が吸うので吸ってしまう
() 6. 止めようと思うが意思が弱くて止められない
() 7. 止めると体重が増えてしまいそうなので止められない
() 8. 不安やゆううつから逃れたいので吸う
() 9. 気分転換のため吸う
() 10. 特に止める理由が無いので止めない

その他()のため止められない、止めない

以上で終了です。ご協力ありがとうございました。
ご意見があればお聞かせください()

図1 タバコについてのアンケート

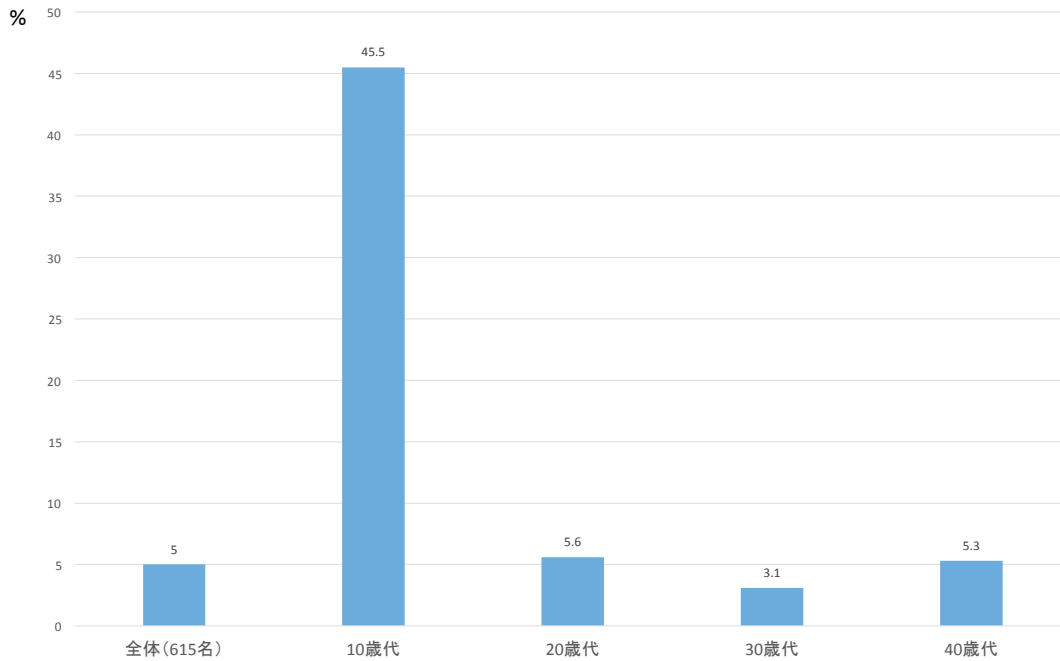


図2 年齢別妊婦喫煙率 (n = 615)

表1 回答者背景など

妊 婦		人 数 (%)
背 景	全 体	615
	年 齢 (Mean ± SD)	30.7 ± 4.9 (16～44歳)
	妊娠週数 (Mean ± SD)	16.5 ± 8.8 (6～41週)
	初産婦	265 (43.1)
	経産婦	350 (56.9)
喫煙状況	喫煙妊婦	31 (5.0)
	前喫煙妊婦	169 (27.5)
	非喫煙妊婦	415 (67.5)
同居家族喫煙有無	有 り	284 (46.2)
	無 し	331 (53.8)
	夫が喫煙	254 (41.3)
	その他の同居家族が喫煙	29 (4.7)
	夫と同居家族がともに喫煙	10 (1.6)
同居家族喫煙場所	同室内	37 (13.3)
	換気扇下	92 (33.1)
	屋 外	111 (39.9)
	家では吸わない	38 (13.7)

表2 喫煙ステージ

喫煙妊婦の喫煙ステージは準備期が多かった。

妊 婦		人数 (%)
喫煙ステージ	喫煙妊婦 全体 (追加分21名を含む)	52 (100)
	無関心期	13 (25.0)
	関心期	12 (23.1)
	準備期	27 (51.9)

た ($p < 0.01$) (表3)。妊婦全体において同居家族の喫煙、非喫煙別のKTSND得点はそれぞれ 11.3 ± 4.4 、 10.3 ± 4.7 であり、同居家族が喫煙する妊婦の方が有意に高かった ($p < 0.01$) (表3)。同居家族の喫煙場所は同室内で吸う (13.3%)、換気扇下で吸う (33.1%)、屋外またはベランダで吸う (39.9%)、家では吸わない (13.7%) であった。同居家族の喫煙場所別の妊婦のKTSND得点は、同室内、換気扇下、屋外、家では吸わない、の順にそれぞれ 13.0 ± 4.3 、 11.4 ± 4.2 、 10.5 ± 3.3 、 8.8 ± 4.6 であり、タバコ煙に曝露する程度が強いほどKTSND得点が高かった ($p < 0.05$) (表3)。また喫煙ステージ別のKTSND得点については無関心期、関心期、準備期の順にそれぞれ 16.1 ± 3.3 、 12.9 ± 3.6 、 12.1 ± 3.3 であり、無関心期・関心期が準備期に比して有意に高かった (無関心期・関心期： $p < 0.05$ 、無関心期、準備期： $p < 0.01$) (表3)。

3) タバコを止められない理由

タバコをやめられない理由についての回答結果 (複数回答可、のべ回答数) をグラフに示す (図4)。「気分転換のため」や「夫や同居家族が吸うので」の回答が多く、ついで「意思が弱くて吸う」や「仕事のストレスのため」「家事や育児のストレスのため」などの回答も多かった。

4) 講義前後のKTSND得点の変化

KTSND得点 (平均±SD) は喫煙、前喫煙、非喫煙妊婦の順に 16.3 ± 4.6 、 12.8 ± 4.4 、 11.2 ± 4.7 であった。講義後のKTSND得点は 15.3 ± 4.1 、 11.2 ± 5.3 、 8.9 ± 4.6 で、すべての群において講義前に比べ低下した (前喫煙、非喫煙： $p < 0.01$ 、喫煙： $p < 0.05$) (図3、表3)。

表3 属性とKTSND値 (Kano Test for Social Nicotine Dependence)

喫煙ステージの検討のみ、症例追加分21名を含む、喫煙妊婦52名において検討した。

		n	KTSND (Mean ± SD)		p
喫煙状況	喫煙妊婦	31	14.5 ± 4.1] †] * † : p < 0.05	* : p < 0.01
	前喫煙妊婦	169	11.3 ± 4.1		
	非喫煙妊婦	415	10.3 ± 4.6		
同居家族喫煙有無	有り	284	11.3 ± 4.4] *]	
	無し	331	10.3 ± 4.7		
喫煙ステージ	無関心期	13	16.1 ± 3.3] †] * † : p < 0.05	
	関心期	12	12.9 ± 3.6		
	準備期	27	12.1 ± 3.3		
同居家族喫煙場所	同室内	37	13.0 ± 4.3] †] * † : p < 0.05	* : p < 0.01
	換気扇下	92	11.4 ± 4.2		
	屋外	111	10.5 ± 3.3		
	家では吸わない	38	8.8 ± 4.6		
啓発講義前後の比較	喫煙妊婦 (講義前)	19	16.3 ± 4.6] †]	
	喫煙妊婦 (講義後)		15.3 ± 4.1		
	前喫煙妊婦 (講義前)	71	12.8 ± 4.4] *]	
	前喫煙妊婦 (講義後)		11.2 ± 5.3		
	非喫煙妊婦 (講義前)	167	11.2 ± 4.7] *]	
	非喫煙妊婦 (講義後)		8.9 ± 4.6		

考 察

1) 妊婦の喫煙状況

近年の妊婦喫煙率調査結果を参照すると、2014年エコチル調査⁸⁾においては妊娠中の喫煙率は5%であり、当院の調査結果とも合致する。同調査において年齢別の喫煙率は、25歳未満の喫煙率9%とされ、10歳代のみの喫煙率については不明である。未成年妊婦の喫煙率についての報告は少ないが、61.1%と非常に高い報告⁹⁾もあり、当院データとも同

様の傾向である。また20歳代の喫煙率は30歳代40歳代に比べ高く^{8,9)}、当院データにおいても、20歳代の方が30歳代よりも高い。まさに出産適齢期とされる20歳代の喫煙率が他の世代に比べて高いことは、胎児への影響を考えれば重大な問題である。

妊婦の喫煙率5.0%というのは一見低いようであるが、本調査においては妊娠の判明後に禁煙した妊婦は前喫煙妊婦に分類しており、妊娠のごく初期の喫煙率はもっと高い数字になる。エコチル調査によれ

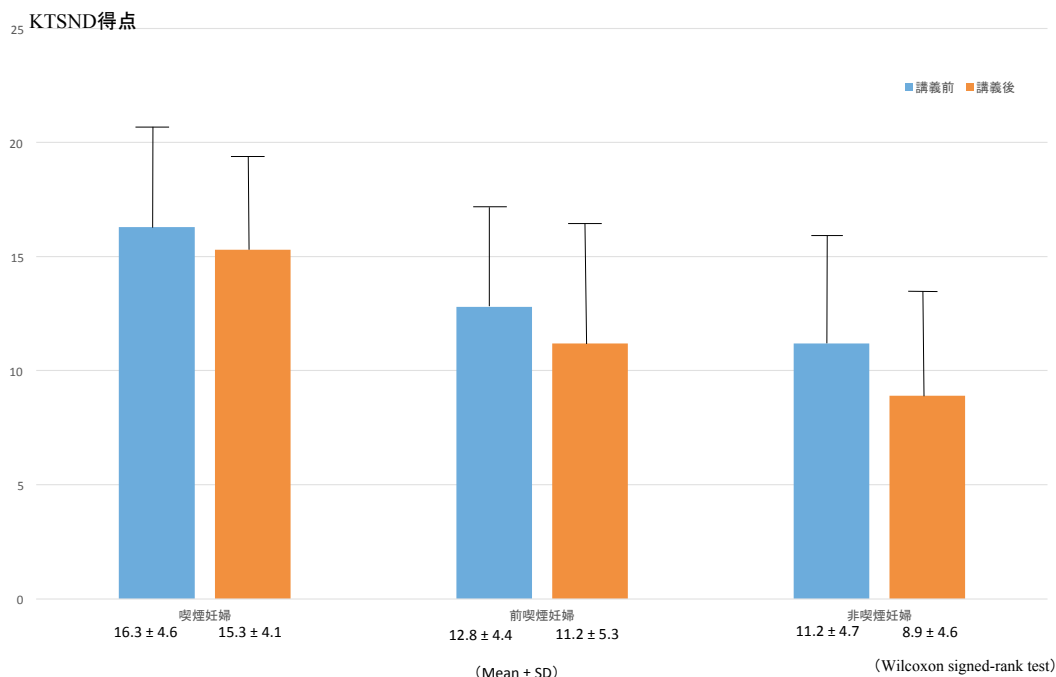


図3 講義前後のKTSND値 (Kano Test for Social Nicotine Dependence)

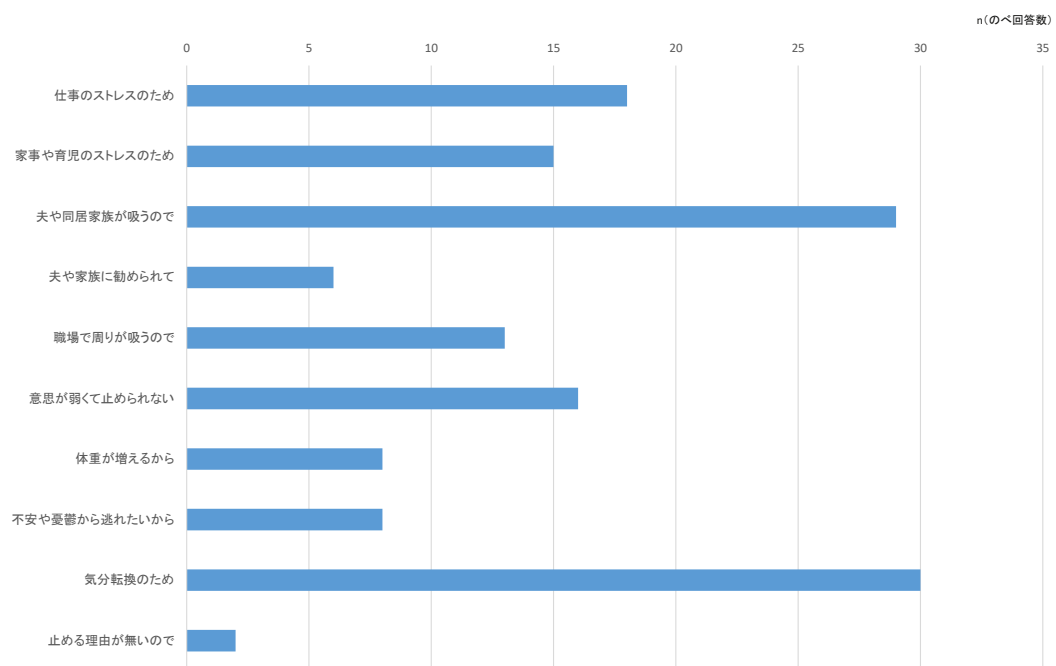


図4 タバコを止められない理由

ば、妊娠に気づいてタバコを止めた割合は13%であり、妊娠初期の喫煙率はこれを加えると18%となり約5名に1人が喫煙していたことになる。喫煙の胎児への影響は、たとえ妊娠初期に禁煙しても児のリスクは非喫煙妊婦に比べて高いとの報告もあり¹⁰⁾、妊娠する前からの徹底した禁煙啓発教育が必要である。

本検討では受動喫煙率は46.2%と非常に高く、夫のみならず妊婦の父母や兄弟などの同居家族による受動喫煙も見られる。後述するが、夫や同居家族の喫煙は妊婦の禁煙を妨げる大きな要因となっている。

Prochaskaらが提唱するtranstheoretical model(行動変容ステージモデル)においては、行動変容の過程を「無関心期」、「関心期」、「準備期」、「実行期」、「維持期」の5つのステージに分類し、その人がどのステージにいるかを把握し、ステージに合わせた働きかけが必要になるとされる⁷⁾。今回の調査において、喫煙妊婦の喫煙ステージは関心期・準備期の妊婦が多数を占めることが判明した。無関心期の喫煙者に比べ、禁煙指導の有効性は高いものと考えられ、喫煙妊婦に対し積極的な介入が功を奏する可能性があると考えられる。外来などで喫煙妊婦に接する際には、あきらめずに禁煙指導を行うべきである。

2) 喫煙状況、同居家族の喫煙有無、同居家族の喫煙場所、喫煙ステージとKTSND得点

KTSNDはニコチン依存のうち、心理的依存(特にタバコに対する認知の歪み)を判定する10項目からなる質問票であり、点数が高いほど喫煙を美化し、害を否定する意識が強いとされている¹¹⁾。ニコチン依存度の判定法には他にもたばこ/ニコチン依存スクリーニング法(Tobacco Dependence Screener: TDS)やファガストローム指数(Fagerström Tolerance Questionnaire: FTQ)などがあるが、KTSNDはこれらの依存度判定法と異なり喫煙者・非喫煙者の両方に対して実施可能であり、妊婦の喫煙に対する意識調査に用いるのに適しているものと考えられる。喫煙者は非喫煙者に比して喫煙の害について否定的であり、今回KTSND得点が、非喫煙妊婦、前喫煙妊婦、喫煙妊婦の順に高くなることも必然である。

これまでに妊婦のKTSND得点についての報告は少ない。妊婦以外を対象とした調査では、平均的なKTSND得点は喫煙者で16~18点台、前喫煙者で12~16点台、非喫煙者で10~13点台とされる^{11, 12)}。

本研究の喫煙状況別KTSND得点は喫煙妊婦(14.5±4.1)、前喫煙妊婦(11.3±4.1)、非喫煙妊婦(10.3±4.6)と平均的な値より各群ともやや低い値が得られた。既報のデータとの差が大きいのは特に喫煙妊婦で、平均域を大きく下回っており、また前喫煙妊婦の値も平均域より低く、非喫煙妊婦は平均域の下限の値となっている。

妊婦のKTSND得点が一般平均域より低い要因としては、非認容バイアス(unacceptability bias)の影響が考えられる¹³⁾。一般に社会的に好ましくないとされる習慣等について、これを行っているものは質問に対し虚偽の反応をする心理が働くことされ、これを非認容バイアスと呼ぶ。KTSNDは「喫煙の効用の過大評価(正当化・害の否定)」および「嗜好・文化性の主張(美化・合理化)」を定量化する質問群であるが、妊婦は喫煙に対して罪悪感をいだいているために非認容バイアスが働いて、喫煙を正当化・美化するような質問に対して得点が低くなるように回答をしたのではないかと推察する。

同居家族の喫煙の有無により妊婦のKTSND得点を検討すると、同居家族が喫煙する場合には非喫煙の場合に比してKTSND得点が高くなることがわかった。荻野らは大学生を対象とした調査において、両親がどちらも喫煙している場合にKTSND得点が高くなり、喫煙に対してやや寛容となる傾向があると報告している¹⁴⁾。また女子学生の喫煙と母親の喫煙との間に強い関連が指摘されており¹⁵⁾、学生にとっては家庭での両親の影響が強いと考えられる。一方で妊婦にとっては日常的に同居家族が家庭内で喫煙することにより、妊婦の意識に影響して妊婦が喫煙行動について寛容となるように働いていると考えられる。家庭内での喫煙者は多くの場合夫であり、夫の喫煙が妻の喫煙衝動に与える影響は大きく、出産後の再喫煙や新たな喫煙開始のトリガーとなっているものと考えられる。

また、同居家族の喫煙場所別の妊婦のKTSND得点は、タバコ煙に曝露する程度が強いほどKTSND得点が高い結果が得られた。同居家族が喫煙する環境の違いによって、より身近で喫煙する場合の方がより喫煙に対して寛容になる結果であるが、同居家族の喫煙によるKTSND得点への影響と同じ機序が考えられる。なお、本検討において同居家族の喫煙場所について調べているが、当然のことながら換気扇下や屋外で喫煙すれば害がないということではない。

換気扇下での喫煙は同室内における喫煙と同様に有害であり、また屋外の喫煙についてもサードハンドスモーク (third-hand smoke、三次喫煙) のために妊婦や子供が健康被害を受けることは周知の事実である。

喫煙ステージ別のKTSND得点については、無関心期・関心期の得点が準備期に比して有意に高かったが、禁煙に関心がある方が喫煙の害について正しい認識をもち、喫煙を合理化・正当化しないことは当然の結果である。

3) タバコを止められない理由

長谷川は女子大学生を対象とした調査において、喫煙開始理由として家族よりも友人や恋人の影響が多いと報告している¹²⁾。尾崎も中高生の喫煙で家族より友人の喫煙において相対的に危険度が高いことを示している¹⁶⁾。本研究においては、タバコを止められない理由として職場での影響を挙げた人よりも夫や同居家族の影響を挙げた人が多く、学生対象の研究とは異なる結果となっている。妊婦にとっては夫や子どものいる家庭内での影響が大きく、やはり夫や同居家族の喫煙は妊婦に禁煙指導をする上で無視できない問題の一つであるといえる。また、仕事や家事育児のストレスや気分転換を理由に挙げた人も多かった。喫煙者はしばしば禁煙できない理由としてイライラやストレスを挙げ、うつ傾向にあるような錯覚に陥りやすいとされる¹⁷⁾。妊娠・出産後には母体の体内で急激なホルモン動態の変化が起こり、情緒不安定になりやすく、産後うつ状態になる人も珍しくない。せっかく妊娠を機に禁煙していた妊婦にとって、この時期は再喫煙を開始してしまう絶好のタイミングとなってしまう。タバコにはストレス解消的作用があるかのように誤解している人も多く、妊婦や産褥婦に対するタバコの害についての啓発教育はいっそう重要である。

4) 講義前後のKTSND得点の変化

本研究において、KTSND得点は全体で講義前後において有意に低下した。禁煙啓発講義の効果については、いずれも禁煙啓発講義前後にKTSND得点は低下しており、禁煙啓発講義の有用性を裏付けるデータとなっている^{18, 19)}。本研究においても同様に禁煙啓発講義前後にKTSND得点は低下しており、妊婦に対する禁煙啓発教育の有用性が示唆される。

ところが喫煙状況別のKTSND得点の変化をみると、点数の低下の度合いが大きいのは非喫煙妊婦であり、前喫煙妊婦、喫煙妊婦の順に低下の度合いは小さくなる。喫煙妊婦においてKTSND得点の低下の度合いが小さい理由としては、統計学的な解析は行っていないが、喫煙ステージが無関心期の喫煙妊婦は、関心期・準備期の喫煙妊婦に比して禁煙啓発講義の効果は少ないと考えられ、喫煙妊婦全体の得点低下を少なくする一因となっていると推察される。

結 論

これから妊娠・出産する機会のより多い若年妊婦ほど禁煙の必要性が高いが、妊婦喫煙率は若年者の方が高いのが現実である。喫煙ステージの調査結果から、喫煙妊婦はタバコをやめる気があることが判明したが、夫や同居家族の喫煙行動が妊婦に与える影響は大きく、禁煙の妨げとなり、また再喫煙のきっかけともなるため、妊婦に禁煙指導をする上では夫や同居家族を含めた指導が必要となる。妊婦に対する禁煙啓発講義は効果的であり、喫煙妊婦に対しては繰り返しこのような啓発教育を行っていくことが重要である。

引用文献

- 1) Werler MM: Teratogen update: Smoking and reproductive outcomes. *Teratology* 1997; 55: 382-388.
- 2) Montgomery SM, Ekblom A: Smoking during pregnancy and diabetes mellitus in a British longitudinal birth cohort. *BMJ* 2002; 324: 26-27.
- 3) Obel C, Zhu JL, Olsen J, et al: The risk of attention deficit hyperactivity disorder in children exposed to maternal smoking during pregnancy - a re-examination using a sibling design. *J Child Psychol Psychiatry* 2016; 57: 532-537.
- 4) 厚労省: 「国民生活基礎調査統計」 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/dl/04.pdf> (閲覧日: 2018年4月17日)
- 5) 厚労省: 「人口動態統計」 http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei16/dl/08_h4.pdf (閲覧日: 2018年2月21日)
- 6) 厚労省: 「受動喫煙防止対策のあり方に関する検討会 報告書」 www.mhlw.go.jp/houdou/2009/03/dl/h0324-5b.pdf (閲覧日: 2018年2月21日)
- 7) Prochaska JO, DiClemente CC: Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol* 1983; 51: 390-395.
- 8) 環境省: エコチル調査 <http://www.env.go.jp/chemi/ceh/results/index.html> (閲覧日: 2018年2月21日)

- 9) 三條典男: 若年女性と喫煙 禁煙指導 妊娠する性としての女性. 禁煙会誌 2010; 5: 94-98.
- 10) Toschke AM, Montgomery SM, Pfeiffer U, et al: Early intrauterine exposure to tobacco-inhaled products and obesity. Am J Epidemiol 2003; 158: 1068-1074.
- 11) 栗岡成人, 稲垣幸司, 吉井千春, ほか: 加濃式社会的ニコチン依存度調査表による女子学生のタバコに対する意識調査(2006年度). 禁煙会誌 2007; 2: 62-68.
- 12) 長谷川純代, 稲垣幸司, 岡本敬子, ほか: 某短期大学部歯科衛生学科学学生の喫煙状況、喫煙に対する意識の評価と脱タバコ教育による変化. 日衛会誌 2009; 4: 71-77.
- 13) 大野良之: ケースコントロール研究の理論. 大野良之編: 臨床家のためのがんのケースコントロール研究. 篠原出版, 東京, 1988; 25-33.
- 14) 萩野大助, 大見広規, メドウズ・マーチン: 大学初年次生の喫煙経験と意識についての調査. 禁煙会誌 2017; 12: 4-11.
- 15) 山崎由美子, 中山和美, 久保田隆子, ほか: 看護系大学における女子学生の喫煙と健康に関する実態調査—喫煙防止対策の模索にむけて—. 母性衛生 2005; 45: 406.
- 16) 尾崎米厚: 環境と子供の喫煙習慣. 治療 2005; 87: 1965-1973.
- 17) 神奈川県内科医学会: 禁煙治療のための基礎知識(第1版). 中和印刷, 東京, 2006; 3-8.
- 18) 原めぐみ, 田中恵太郎: 喫煙・受動喫煙状況、喫煙に対する意識および喫煙防止教育の効果 佐賀県の小学校6年生の153校7,585人を対象として. 日公衛誌 2013; 60: 444-452.
- 19) 今野美紀, 浅利剛史, 田畑久江, ほか: 小学6年生に行った喫煙防止教育の効果. 日本小児禁煙研究会雑誌 2014; 4: 121-128.

Smoking status, evaluation of smoking awareness, and the increase in smoking awareness before and after anti-tobacco lecture in pregnant women and families living together

Ken Yamashita, Hiroko Kaniwa, Haruki Nakamura, Sachiyo Maruyama

Abstract

Purpose: The aim of this study was to gather basic information to effectively provide smoking guidance to pregnant women who smoke by investigating the smoking status and awareness of pregnant women and families living together.

Method: A self-administered questionnaire survey was conducted with 636 pregnant women with average age of 30.7 years who visited our hospital between 2013 and 2015, which included questions on smoking status and awareness. **Results:** Pregnant women's smoking rate was 5.0%, and the smoking prevalence of those in their 10s was particularly high (45.5%). The proportion of pregnant women who were exposed to second-hand smoking was 46.2%. Most stages for quitting smoking in pregnant women were the preparation stages. The Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND) score in the group of women with smoking husbands was significantly higher than in those with non-smoking husbands ($p < 0.01$). Following an anti-tobacco lecture, the KTSND scores significantly decreased (ex-smokers and non-smokers: $p < 0.05$, smokers: $p < 0.01$).

Discussion: Based on the KTSND score, it is inferred that the smoking behavior of pregnant women's husbands influence pregnant women's intentions and behaviors to tolerate smoking. The decreases in KTSND score after the lecture suggests that such awareness-based education is useful for pregnant women.

Conclusion: When conducting smoking cessation guidance programs for pregnant women, it is necessary to include families.

Key words

smoking of pregnant women, pregnant women's family, Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND), stages for quitting smoking, smoking cessation awareness education programs

Department of Obstetrics and Gynecology,
Japan Community Healthcare Organization Yamato Koriyama Hospital