

成績を再検討したところ、アレルギー外来問診票などでの患児の同居者または父母について喫煙歴を聴取する項目があるものが 13.8%から 25.9%、施設数として 12 施設から 15 施設に増加していたが、いずれも十分なものとはいえなかった。ことに 2006 年調査は回答率が 49.2%であり、この間に健康増進法施行 (2003 年 5 月 1 日) があったことを考えれば、全国医科系大学病院小児科において、子どもの受動喫煙防止についての関心の低さが際だっているものと言える。

一方では、2001 年と 2006 年の間に、小児総合医療施設・大学病院小児科での禁煙外来 (卒煙外来) の開設が始まっていた。先駆者といえる静岡県立こども病院では、未成年受診者が主体であったが、その他の施設では成人が多く、2006 年 4 月に認められたニコチン依存症管理料も適応となっており、未成年者などの禁煙支援体制が徐々にではあるが、進んでいると考えられた、

しかし、全国医科系大学病院小児科 118 施設 (2006 年調査時) および日本小児総合医療施設協議会に属する全国 29 施設からいうと禁煙外来 (卒煙外来) のある施設は 4.8%にすぎず、受動喫煙防止についての関心の低さと併せて考えると、このタバコ規制対策に関する小児科医全体への普及啓発の重要性が改めて浮き彫りとなった。

平成 18、19 年度の研究の一環として、主に米国でまとめられた未成年者などを対象とした禁煙支援、受動喫煙防止対策に活用できる資料の翻訳が完了したことから、それを広く活用できるように研究協力者を中心に監修を進め、小児系の医療機関が中心となって、未成年者などを対象とした効果的な禁煙支援、受動喫煙防止対策を進めていく重要性、また小児総合医療施設・大学病院小児科ネットワーク構築の必要性を普及啓発することが望まれるものと考えられた。

平成 20 年度には、全国医科系大学病院小児科での喫煙に関する問診状況の再調査を、より回収率を上げる形で行うと共に、小児総合医療施設・

大学病院小児科ネットワークの構築をすすめる予定である。そのことで、わが国の未成年者等の効果的な禁煙支援、受動喫煙防止対策の確立の進展が期待される。

#### E. 結論

小児科・産婦人科などの医療機関における喫煙・受動喫煙の把握状況は 2001 年に比べ、2006 年ではやや改善されていたが、わが国の小児医療の中心となるべき全国医科系大学病院小児科での喫煙に関する問診状況は依然として不十分であった。米国公衆衛生総監報告 2007 翻訳物の公開を行うなどして、小児科医の関心を高め、小児総合医療施設・大学病院小児科ネットワーク構築を次年度以降進めていく予定である。

#### F. 健康危険情報

該当なし。

#### G. 研究発表

論文発表 (会議録)

1. 原田正平：国立成育医療センターにおける禁煙外来の試み、禁煙科学 1 巻、39 (2007. 04)
2. 中川恒夫、加治正行、原田正平：全国小児医療専門施設における禁煙化の現状、日本小児科学会雑誌 111 巻 2 号、244、2007
3. 原田正平、永井章、高山ジョーン一郎、大矢幸弘：国立成育医療センターにおける禁煙外来の試み、日本小児科学会雑誌 111 巻 2 号、243、2007

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

表1 全国医学部・医科大学小児科での喫煙に関する問診状況調査  
カルテでの問診項目調査

貴施設名：

記入者名： (役職： )

(施設や記入者を特定してのデータ解析はいたしません、差し支えなければ御記入下さい。)

貴小児科のカルテに喫煙の有無についての問診項目がありますか？

ある場合には、該当する項目の番号に○を、無い場合には×をつけてください。

カルテに喫煙の問診項目がある場合、喫煙者を特定して聞いているならば、その対象者を○で囲んで下さい。

カルテの種類	喫煙者				
1 外来カルテ	父	母	保護者	同居している人	特定していない
2 入院カルテ	父	母	保護者	同居している人	特定していない
3 看護記録	父	母	保護者	同居している人	特定していない
4 育児相談	父	母	保護者	同居している人	特定していない
5 アレルギー外来	父	母	保護者	同居している人	特定していない
6 その他の特殊外来 ( 外来)	父	母	保護者	同居している人	特定していない

その他、ご意見、コメントなどがありましたらお書き下さい。

ご協力ありがとうございました。

表2 全国医学部・医科大学小児科での喫煙に関する問診状況調査  
小児科医による喫煙に関する問診状況調査

以下の質問に対する回答として、もっとも近い項目に○をつけてください。

A. 先生は外来や病棟で小児科の患者さんの問診の際に、親、保護者などの喫煙 状況について質問をなさっていますか？

- a 外来で
- 1 聞くことはない
  - 2 診療時間に余裕のある時は聞いている
  - 3 患児がタバコ関連疾患の時は聞いている
  - 4 必ず聞いている
  - 5 その他 ( )

外来カルテに喫煙関連項目が 1 無い 2 ある

- b 病棟で
- 1 聞くことはない
  - 2 診療時間に余裕のある時は聞いている
  - 3 患児がタバコ関連疾患の時は聞いている
  - 4 必ず聞いている
  - 5 その他 ( )

入院カルテに喫煙関連項目が 1 無い 2 ある

B. 小児におけるタバコ関連疾患とはどのようなものと思いますか？

疾患、症状などを思いつく限り記入して下さい。

C. 次の診療場面で、同居している人の喫煙状況を質問する場合に○をつけてください。

- 1 タバコの誤食
- 2 喘息発作
- 3 気管支炎
- 4 SIDS (乳幼児突然死症候群)
- 5 その他 ( )

ご記入された先生についてお伺い致します。

小児科臨床の経験年数： \_\_\_\_\_ 年

年齢： 20代 30代 40代 50代 60代

性別： 男性・女性

喫煙歴： 現在も喫煙している・喫煙していたが禁煙した・元々吸わない

ご協力有り難うございました。

**表3 わが国の小児病院などでの禁煙(卒煙)外来**

病院名	開始時期	成人患者	患児の保護者	未成年者	ニコチン依存症 管理料
静岡県立こども病院	2002年10月	1	0	32	自由診療
同上	2006年4月	0	0	6	自由診療
神奈川県立こども医療センター	2003年9月	15	15	1	あり
大阪府立母子保健センター	2004年4月	50	0	1	あり
兵庫県立こども病院	2004年11月	0	5	5	?
国立成育医療センター総合診療部	2005年6月	1	24	2	あり
群馬大学医学部附属病院小児科	2005年9月	対象外	0	2	自由診療
横浜市立大学附属市民総合医療センター小児科	2007年5月	対象外	0	0	自由診療

2007年6月時点での状況

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）  
分担研究報告書

全国小児医療専門施設における禁煙化の現状（第2回調査）に関する研究

分担研究者 稲垣 幸司 愛知学院大学短期大学部歯科衛生学科  
加治 正行 静岡市保健福祉子ども局保健衛生部  
原田 正平 国立成育医療センター研究所  
研究協力者 中川 恒夫 青山病院小児科

研究要旨

近年、全国の医療機関で敷地内禁煙が進んでいる。特に受動喫煙による健康被害を受けやすい小児を専門に診療する施設が、率先して禁煙化施策をすることが重要である。今後禁煙化を計画中の施設にとって、他施設の状況は参考になると考えられる。第110回日本小児科学会で報告したように、第1回調査では敷地内禁煙の施設は54.5%(12/22施設、回収率:84.6%)に留まった。そこで、啓発の意味も込めて第2回調査を実施した。平成19年秋に日本小児総合医療施設協議会に属する全国29の施設に、施設の禁煙度を中心に3点に絞り、無記名のハガキで回収した。選択肢は各々、A)建物内の喫煙コーナー（密閉されていない一角）から、/建物外の喫煙コーナー/敷地内は完全禁煙/までの6段階、B)タバコ販売の有無、C)禁煙外来の有無とした。その結果、回収率は100%(29/29施設)となった。敷地内禁煙は65.5%(19/29)と僅かに増加した。建物外の喫煙コーナーは27.6%(8/29)と減少するも、まだ存在していたが、タバコの販売はなくなった。8施設(27.6%)で禁煙外来を開設していて、対象の内訳は小児のみ、小児と両親、両親のみ、妊娠褥婦・その夫、職員など様々であった。タバコの害に対する小児専門医療従事者の意識はまだ不十分と思われた。敷地内禁煙の標榜施設は増加したが、隠れ喫煙所の存在、待っている家族の駐車車内での喫煙、職員が敷地外で喫煙する姿、喫煙した後の医療従事者による患児への受動喫煙など問題は多く、完全禁煙実施は未だ難しいと推察された。今後とも、同様の調査を繰り返す必要があると思われた。

A. 研究目的

近年、全国の医療機関で敷地内禁煙が進んでいる。特に受動喫煙による健康被害を受けやすい小児を専門に診療する施設が、率先して禁煙化施策をすることが重要である。今後、禁煙化を計画中の施設にとって、他施設の状況は参考になると考えられる。平成18年春に実施した第1回調査では敷地内禁煙の施設は54.5%(12/22施設、回収

率:84.6%)に留まった。そこで、啓発の意味も込めて第2回調査を実施した。

B. 研究方法

平成19年秋に日本小児総合医療施設協議会に属する全国29の施設(表1)に、施設の禁煙度を中心に3点に絞り、無記名のハガキで回収した。選択肢は各々、A)建物内の喫煙コーナー（密閉

されていない一角) から、/建物外の喫煙コーナー/敷地内は完全禁煙/までの6段階、B) タバコ販売の有無、C) 禁煙外来の有無とした(資料)。

#### (倫理面への配慮)

本研究は、ヘルシンキ宣言、文部科学省・厚生労働省「疫学研究に関する倫理指針」(平成17年6月29日改)および試験実施計画書を遵守して行う。個人情報(プライバシー)は厳重に保護される。研究結果は、様々な問題を引き起こす可能性があるため、他の関係する人にもれないように取り扱いを慎重に行う必要がある。調査記録は、どこの施設かが分からないようにした上で、管理責任者のもと、愛知学院大学短期大学部(医局内設置のパスワード管理されたデスクトップ型パーソナルコンピュータ)にて厳重に保管した。

#### C. 結果

- 1) 回収率は100%(29/29施設)となった。
- 2) 敷地内禁煙は65.5%(19/29)に僅かに増加した。建物外の喫煙コーナーのみは27.6%(8/29)と減少したが、まだ存在した。
- 3) タバコの販売はなくなった。
- 4) 8施設(27.6%)で禁煙外来を開設していて、対象の内訳は小児のみ、小児と両親、両親のみ、妊産褥婦・その夫、職員など様々であった。

#### D. 考察

タバコの害に対する小児専門医療従事者の意識はまだ不十分と思われた。敷地内禁煙の標榜施設は増加したが、隠れ喫煙所の存在、待っている家族の駐車車内での喫煙、職員が敷地外での喫煙する姿、喫煙した後の医療従事者による患児への受動喫煙など問題は多いことが示唆された。

#### E. 結論

完全禁煙実施は未だ難しいと推察された。今後も、同様の調査を繰り返す必要があると思われた。

#### F. 健康危険情報

受動喫煙による健康被害を受けやすい小児を専門に診療する施設の喫煙は、重要である。

#### G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表

中川恒夫、加治正行、原田正平：全国小児医療専門施設における禁煙化の現状(第2回調査) 第111回日本小児科学会(2008年4月25日予定、東京)

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

表1 日本小児総合医療施設協議会に属する小児医療専門施設

施設名
1 北海道立小児総合保健センター
2 宮城県立こども病院
3 茨城県立こども病院
4 群馬県立小児医療センター
5 埼玉県立小児医療センター
6 千葉県こども病院
7 国立成育医療センター
8 東京都立清瀬小児病院
9 東京都立八王子小児病院
10 神奈川県立こども医療センター
11 静岡県立こども病院
12 長野県立こども病院
13 愛知県心身障害者コロニー中央病院
14 名古屋第一赤十字病院 小児医療センター
15 あいち小児保健医療総合センター
16 滋賀県立小児保健医療センター
17 独立行政法人国立病院機構 三重病院
18 京都府立医科大学附属小児疾患研究施設
19 大阪府立母子保健総合医療センター
20 大阪市立総合医療センター (小児保健医療センター)
21 兵庫県立こども病院
22 独立行政法人国立病院機構 岡山医療センター
23 県立広島病院 母子総合医療センター
24 独立行政法人国立病院機構 香川小児病院
25 福岡市立こども病院・感染症センター
26 聖マリア病院 母子総合医療センター
27 獨協医科大学 とちぎ子ども医療センター
28 自治医科大学 とちぎ子ども医療センター
29 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター





産科医療施設における妊婦や家族への禁煙指導の実施状況に関する調査

分担研究者 加治 正行 静岡市保健福祉子ども局保健衛生部

原田 正平 国立成育医療センター研究所

研究要旨

わが国の産科医療施設において、妊婦や家族への禁煙指導がどの程度行われているのか、実態把握のためのアンケート調査を実施した。対象は静岡市内の分娩可能な27施設（病院9、医院10、助産所8）で、産科医療に従事する医師、助産師、看護師に回答を依頼した。回答は20施設、109名（医師19名、助産師47名、看護師43名）から得られた。

妊婦・家族の喫煙状況に関して問診するか否かを尋ねたところ、「妊婦と家族の両方あるいは妊婦の喫煙について必ず問診する」という回答が、医師では53%、助産師・看護師では76%であった。妊婦・家族へ禁煙指導を行うか否かを尋ねたところ、「妊婦と家族の両方あるいは妊婦に対して禁煙指導する」という回答が、医師では95%、助産師・看護師では72%であった。

これらの回答からは、妊婦・家族の喫煙に対する問題意識が強いことが伺え、また禁煙指導に関しても積極的な姿勢が伺えた。

A. 研究目的

昨今、若年女性や妊婦の喫煙率が上昇しており、胎児や出生後の児の健康にとって憂慮すべき事態である。そこで、産科医療施設における妊婦や家族への禁煙指導が重要と考えられるが、それらの医療機関において実際に禁煙指導がどの程度行われているのか、調査データは非常に少ないため、今回その実態を把握するため調査を行った。

B. 研究方法

平成19年10月にアンケート調査を実施した。アンケートは医療施設の喫煙対策について尋ねる「施設用」（施設名の記入は自由）と、各医療従事者が行っている禁煙指導について尋ねる「個人用」（無記名）の2種類を作成した。対象は静岡市内の分娩可能な27施設（病院9、医院10、助産所8）で、「施設用」への回答は各施設の代表者に依頼し、産科医療に従事する医師、助産師、看護師に「個人用」への回答を依頼した。

C. 結果

回答は20施設（回収率74.1%）、109名（医師19名、助産師47名、看護師43名）から得られた。回答者の喫煙率は、医師16%、助産師13%、看護師7%であった。施設としての対策に関しては、「敷地内禁煙」が4施設、「建物内禁煙」が11施設であった（表1）。施設における啓発活動の一環としての掲示物などに関しては、「禁煙啓発ポスターを掲示している」のが6施設、「パンフレットを配布している」のが1施設、「特に行っていない」のが9施設であった（表2）。妊婦・家族の喫煙状況に関して問診するか否かを尋ねたところ（回答選択肢 a. 妊婦・家族の喫煙について必ず問診する、b. 妊婦の喫煙について必ず問診する、c. 妊娠合併症などがあれば問診する、d. ほとんど問診しない）、医師では a. 3名、b. 7名、c. 5名、d. 2名、助産師・看護師では a. 25名、b. 43名、c. 12名、d. 6名であった（表3）。

妊婦・家族へ禁煙指導を行うか否かを尋ねたところ（a. 妊婦にも家族にも禁煙指導する、b. 妊婦に対して禁煙指導する、c. 妊娠合併症などがあれば妊婦に禁煙指導する、d. ほとんど指導しない）、医師では a. 9 名、b. 9 名、c. 0 名、d. 1 名、助産師・看護師では a. 26 名、b. 39 名、c. 14 名、d. 3 名であった（表 4）。禁煙指導や啓発活動等に関連して、今後取り組みそうな事柄を尋ねたところ、各職種とも「健診や外来での指導」が最多で、次いで「母親教室等での指導」であった（表 5）。

#### D. 考察

回答者の喫煙率が平均よりも低かったことから、喫煙している医療従事者からは回答が得られにくかったと考えられ、回答にバイアスがかかっている可能性がある。ただし得られた回答からは、妊婦や家族の喫煙に対して医療従事者の問題意識が高いことが伺え、妊婦や家族への禁煙指導もかなり高率に実施されていると考えられた。ただ、今回のアンケート調査では禁煙指導の内容についての質問項目は設けていなかったため、具体的にどのような指導が行われているのかは不明であり、今後調査が必要と考えられる。また、医療機関での禁煙指導が実際にどの程度効果をあげているかについても調査検討が必要であり、その結果をもとに、より有効

な禁煙指導の方法を検討することが今後の課題と考えられる。

#### E. 結論

妊婦や家族の喫煙に対して、産科医療機関では問診や禁煙指導がかなり高率に実施されている。ただ、その内容や効果については明らかでなく、今後より有効な指導方法の検討が必要と考えられる。

#### F. 健康危険情報 なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表 なし

##### 2. 学会発表

第 111 回日本小児科学会学術総会にて発表予定（平成 20 年 4 月 27 日）

「産科医療施設における妊婦への禁煙指導に関する検討」

#### H. 知的財産の出願・登録状況（予定も含む）

##### 1. 特許取得 なし

##### 2. 実用新案登録 なし

##### 3. その他 なし

表 1. 施設の喫煙対策状況

	病院	医院	助産所
敷地内禁煙	2	1	1
建物内禁煙	3	5	3
喫煙室(非密閉)	0	0	1
喫煙自由	0	1	0
無回答	2	1	0

表 2. 施設における啓発活動

	病院	医院	助産所
啓発ポスター	2	2	2
パンフレット	0	1	0
特になし	2	4	3
その他	1	0	0
無回答	2	1	0

表 3. 妊婦・家族の喫煙に関する問診実施の有無

	妊婦・家族に必ず問診	妊婦に必ず問診	必要時問診	ほとんどなし	その他
医師	3	7	5	2	2
助産師	15	29	1	2	0
看護師	10	14	11	4	4

表 4. 妊婦・家族への禁煙指導実施の有無

	妊婦・家族に指導	妊婦に指導	必要時指導	ほとんどなし	その他
医師	9	9	0	1	0
助産師	14	25	4	1	2
看護師	12	14	10	2	4

表 5. 今後取り組みそうな事柄

	母親教室等での指導	健診や外来での指導	病院や行政との連携	その他
医師	6	12	3	0
助産師	35	38	4	1
看護師	16	32	6	1

「産科医療施設における妊婦・家族への禁煙指導に関する調査」

**【施設用】**

●貴施設についてお尋ねします。

貴施設名（ ）

産科病床数は何床ですか？（ ）床

分娩に携わるスタッフは何名ですか？

医師（ ）名、助産師+看護師（ ）名

(下記の設問について、当てはまる□内にチェックをお願いします。)

●貴施設での受動喫煙防止対策はどのようにされていますか？

敷地内は禁煙である

医療施設（建物）内は禁煙である

建物内に密閉された喫煙室がある

→その場合、換気扇などで屋外に排気されていますか？

屋外に排気している 屋外に排気はしていない

建物内に喫煙室（喫煙コーナー）があるが密閉されていない

建物内でほぼ自由に喫煙できる

その他（ ）

●貴施設内でタバコは販売されていますか？（複数回答可）

販売していない

売店で販売している

自動販売機で販売している

その他（ ）

●貴施設内で、タバコの害などに関する啓発ポスターの掲示やパンフレットの配布などを行っておられますか？（複数回答可）

啓発ポスターを掲示している

パンフレットを配布している

特に行っていない

その他（ ）

(裏面へのご記入もお願いします。)

●妊婦や授乳婦の喫煙に対して、貴施設ではどのように対応されていますか？

喫煙の健康影響等について、母親教室等で広く指導している（集団指導）。

→その指導は主に誰が担当されますか？（ ）

妊婦健診・乳児健診等の際に、喫煙の健康影響等について指導している。

→その指導は主に誰が担当されますか？（ ）

喫煙者に対して個別のカウンセリングを行ったり、病院や行政等の禁煙支援プログラムとの連携をはかっている。

→それは主に誰が担当されますか？（ ）

特に体系的には対応していない。

その他（ ）

●タバコの害の啓発、受動喫煙防止対策に関して、貴施設で今後取り組みそうなことは何でしょうか？（複数回答可）

ポスターやパネルの掲示

パンフレットの配布

母親教室等での指導の強化

医師による指導

助産師や看護師による指導

病院や行政等の禁煙支援プログラムとの連携

施設の禁煙化

特になし（理由： ）

その他（ ）

●喫煙対策や禁煙指導の面で、貴施設として工夫していらっしゃることや力を入れていらっしゃる、あるいは今後のご計画等がありますか？（自由記載）

以上です。御協力ありがとうございました。

平成 19 年度厚生労働科学研究

「未成年者等を対象とした効果的な禁煙支援、受動喫煙防止対策の確立に関する研究」研究班

妊婦の口腔衛生、喫煙および受動喫煙に対する意識の評価に関する研究

分担研究者 稲垣 幸司 愛知学院大学短期大学歯科衛生学科  
研究協力者 細井 延行 名鉄病院産婦人科  
中川 恒夫 青山病院小児科  
埴岡 隆 福岡歯科大学・口腔保健学

研究要旨

妊婦の歯の健康づくり得点（10問20点満点）を用いた口腔衛生、喫煙状況と加濃式社会的ニコチン依存度調査票（Kano test for social nicotine dependence、KTSND、Version 2、10問30点満点）を用いた社会的ニコチン依存度を調査した。対象は、妊娠16～24週の妊婦95名（ $30.7 \pm 3.8$ 歳）である。歯の健康づくり得点、約30分の喫煙と健康に関する講義前後のKTSNDを検討した。現在歯数は、 $27.3 \pm 3.6$ 本、歯の健康づくり得点は、 $13.5 \pm 3.6$ （10以下19名、20.2%）で、歯肉腫脹や歯肉出血症状のあるものは、59名（62.8%）であった。喫煙者は、1名（1.1%）、前喫煙者15名（15.8%）、非喫煙者79名（83.1%）で、家庭内の受動喫煙が39名（42.4%）にみられた。KTSND得点は、講義前に比べ、講義後10問すべての項目で有意に低下し、講義前 $9.5 \pm 4.6$ （10以上47名、49.5%）から、講義後 $4.6 \pm 4.2$ （10以上10名、11.1%）へと減少した（ $P < 0.01$ ）。喫煙状況別では、KTSND得点は、講義前後で、喫煙者9から5、前喫煙者 $13.5 \pm 4.5$ から $6.5 \pm 5.4$ 、非喫煙者 $8.8 \pm 4.2$ から $4.2 \pm 3.8$ へ減少した（ $P < 0.01$ ）。また、講義前では、非喫煙者に比べ、喫煙経験者では、KTSNDが高値となった（ $P < 0.01$ ）が、講義後には、KTSNDが低下し、有意な差異はみられなくなった。歯周病症状をもつ妊婦が多くみられた。妊娠を契機に1名を除いて、喫煙者は禁煙していたが、多くが家庭内での受動喫煙の影響を受けていた。講義の直後に、KTSNDが著明に低下した。歯周病の改善と禁煙、受動喫煙からの回避、出産後の再喫煙の防止に向けて、繰り返し啓発、禁煙支援を継続することが重要と思われた。

A. 研究目的

妊婦の口腔衛生、喫煙状況と加濃式社会的ニコチン依存度調査票（Kano test for social nicotine dependence、KTSND、Version 2、表1）を用いた社会的ニコチン依存度を検討すること。なお、KTSNDは、妊婦のような非喫煙者や前喫煙者であっても、喫煙に関する認知の歪みを評価可能な指標として適用し、さらに、口腔衛生状態の把握のため、口腔の健康指標となる歯の健康づくり得

点（10問20点満点、10点以下が要注意、表2）を用いた。

B. 研究方法

対象は、分娩に訪れた妊婦217名中、妊娠16～24週の安産教室に参加した妊婦95名（21～40歳、 $30.7 \pm 3.8$ 歳）である（表1）。歯の健康づくり得点、現在歯数、喫煙歴、家族・同居者の喫煙（受動喫煙）、妊娠に対する喫煙の為害性に関する

る認知度、約 30 分の講義（歯周病、喫煙と受動喫煙の害および歯周組織への影響、リセット禁煙的心理教育）前後の KTSND の結果を評価した。

統計解析は、喫煙状況間（非喫煙者、前喫煙者、喫煙者）の KTSND 得点の比較には一元配置分散分析を用い、多重比較は Tukey's honestly significant difference 検定を行なった。講義前後の KTSND 得点の比較には対応のある t 検定、受動喫煙の有無による比較には t 検定、歯の健康づくり得点と KTSND 得点との関係は Pearson の相関係数を用いて検討し、有意水準 5%未満を有意と判定した（SPSS 15.0J for windows）。

（倫理面への配慮）

本研究は、ヘルシンキ宣言、文部科学省・厚生労働省「疫学研究に関する倫理指針」（平成 17 年 6 月 29 日改）および試験実施計画書を遵守して行う。個人情報（プライバシー）は厳重に保護される。研究結果は、様々な問題を引き起こす可能性があるため、他の関係する人にもれないように取り扱いを慎重に行う必要がある。調査記録は、解析する前に住所、氏名、生年月日などを削除し、代わりに新しく符号をつけ、どこの誰かが分からないようにした上で、管理責任者のもと、名鉄病院産婦人科（医局内設置のパスワード管理されたデスクトップ型パーソナルコンピューター）にて厳重に保管した。なお、本研究は、愛知学院大学歯学部倫理委員会と名鉄病院倫理委員会の承認を受けて行った。

### C. 結果（表 2）

1) 現在歯数は、 $27.3 \pm 3.6$  歯、歯の健康づくり得点は、 $13.5 \pm 3.6$ （10 以下 19 名、20.2%）であった。歯周炎に関連する歯肉出血症状のあるもの 53 名（55.8%）、歯肉腫脹症状のあるもの 19 名（20.0%）、両症状ともあるものは 17 名（17.9%）となった。

2) 歯の健康づくり得点と講義後の KTSND 得点との間に、有意な負の相関を示した（ $r = -0.239$ 、 $P < 0.05$ ）。

3) 喫煙者 1 名（1.1%）、前喫煙者 15 名（15.8%）、非喫煙者 79 名（83.1%）で、家庭内での受動喫煙が 39 名（42.4%）にみられた。なお、前喫煙者の禁煙時期は、最終月経以前 7 名、最終月経以後 1 名、妊娠自覚後 7 名であった。

4) 妊婦への喫煙の為害性に関する認知度は、11 項目中、 $5.6 \pm 2.0$  項目であった。また、喫煙状況や受動喫煙別での差異はなかった。

5) KTSND 得点は、講義前に比べ、講義後 10 問すべての項目で有意に低下し、講義前  $9.5 \pm 4.6$ （10 以上 47 名、49.5%）から、講義後  $4.6 \pm 4.2$ （10 以上 10 名、11.1%）へと減少した（ $P < 0.01$ ）（図 1、2）。

6) 喫煙状況別では、KTSND 得点は、講義前後で、喫煙者 9 から 5、前喫煙者  $13.5 \pm 4.5$  から  $6.5 \pm 5.4$ 、非喫煙者  $8.8 \pm 4.2$  から  $4.2 \pm 3.8$  へそれぞれ減少した（ $P < 0.01$ ）（図 2）。また、講義前では、非喫煙者に比べ、喫煙経験者では、KTSND が高値となった（ $P < 0.01$ ）が、講義後には、KTSND が低下し、有意な差異はみられなくなった（ $P = 0.06$ ）。

7) 受動喫煙群 39 名と非受動喫煙群 53 名（3 名は不明）で比較すると、講義前後の KTSND の合計得点に有意な差異はなかった。しかし、非受動喫煙群の方が、年齢が高く（受動喫煙群  $29.2 \pm 3.9$  歳、非受動喫煙群  $31.8 \pm 3.4$  歳、 $P < 0.01$ ）、現在歯数が多く（受動喫煙群  $26.1 \pm 5.0$  歯、非受動喫煙群  $27.9 \pm 2.2$  歯、 $P = 0.052$ ）、歯の健康づくり得点（受動喫煙群  $12.7 \pm 3.5$ 、非受動喫煙群  $14.1 \pm 3.6$ 、 $P = 0.08$ ）が高い傾向を示した。

KTSND の設問別では、講義前の受動喫煙群では、喫煙を容認する項目（「設問 4 喫煙する生活習慣も尊重されてよい」「設問 5 喫煙によって人生が豊かになる人もいる」）と喫煙の害を過小評価する項目（「設問 9 医者はタバコの害を騒ぎすぎる」）が非受動喫煙群より高い値を示した（ $P < 0.05$ ）。さらに、講義後では、受動喫煙群で喫煙を容認する項目である設問 4（ $P < 0.01$ ）と喫煙の効用を過大評価する項目（「設問 6 タ

バコには効用(からだや精神に良い作用)がある」、 $P < 0.05$ ) で高値を示した。

また、受動喫煙群の家庭内での喫煙場所に関して、どこでも吸う6名、ベランダ7名、換気扇の下6名、家では吸わない18名、不明2名となった。

#### D. 考察

妊娠前半期の安産教室に参加した妊婦95名の調査から、歯はほとんど喪失していないが、歯肉出血症状をもつ妊婦が半数以上みられ、歯肉腫脹を併発している妊婦が20%ほどいること、KTSNDが喫煙状況別による差異があるが、講義直後に低下すること、妊娠を契機に1名を除いて、喫煙者は禁煙していたが、約40%近くの妊婦が家庭内での受動喫煙の影響を受けていたことなどが判明した。

これまでのKTSNDに関する報告やワーキンググループによる研究から、KTSNDの総合得点は、喫煙者17~19点、前喫煙者12~15点、非喫煙者8~12点の順に低くなる傾向があり、また、各設問でも喫煙状況で有意差を認めている。従来との報告と比べて、本研究では、非喫煙者は8点台とやや低く、前喫煙者では13点台とほぼ一致していた。

喫煙状況別によるKTSND得点の差異は、講義後には、喫煙状況に関係なく有意に低下し、差異はみられなくなった。従来から喫煙者の禁煙指導には、身体的ニコチン依存度を評価する the Fagerström Tolerance Questionnaire (FTQ) やその改訂版である the Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND) が用いられてきた。一方、KTSNDは、心理的ニコチン依存度を評価し、喫煙者だけではなく、非喫煙者や小児への適用も可能であり、講義の効果を適切に判定できることから、その応用範囲は広い。

わが国の妊婦の喫煙率は、若年女性の喫煙率上昇に伴い、上昇傾向にある。すなわち、厚生労働省の乳幼児発育調査によると、平成2年の5.6%か

ら平成12年には10.0%と倍増し、特に、若年層15~19歳で34.2%、20~24歳で18.9%とかなり高く、本研究の対象者の平均年齢に近い25~29歳で9.9%、30~34歳で6.6%となっている。また、大井田らは、日本産婦人科医学会の全国の産科医療機関において、平成14年(260施設16,528名)と平成18年(344施設19,650名)に妊婦の喫煙に関する調査を行い、それぞれ10.0%、7.5%と報告している。一方、喫煙妊婦の3、4人に1人は自発的に禁煙するとされている。本研究の妊婦の喫煙者は、1名(1.1%)と低く、15名(15.8%)が妊娠を契機に禁煙していた。しかし、妊娠に至るまで禁煙を考えないことは憂慮すべきことであり、未成年者への早期の禁煙教育の徹底が急務である。

前述の乳幼児発育調査によると、母親が非喫煙者であっても、父親や同居者の喫煙率は、41.5%と高く、母親が喫煙者であると、父親や同居者の喫煙率は83.6%にまで上昇すると報告されている。本研究の妊婦の受動喫煙率は、41.1%と母親が非喫煙者の調査結果とほぼ一致していた。妊婦は妊娠を契機として禁煙するものの、妊婦や同居者の受動喫煙に対する認識は低く、喫煙場所に関して、どこでも吸う、ベランダ、換気扇の下など、家庭内での受動喫煙の被害は深刻であり、講義での啓発に重点をおく必要がある。すなわち、講義前のKTSND設問別では、受動喫煙群では、喫煙を容認する項目や喫煙の害を過小評価する項目が高くなったことから推察された。また、本研究では、KTSNDには差異がないが、受動喫煙群で現在歯数がやや少なく、歯の健康づくり得点も低くなった。したがって、家庭内での受動喫煙による口腔への悪影響が示唆された。さらに、歯の健康づくり得点と講義前後のKTSND得点との間には弱い負の相関関係がみられた(講義前 $r = -0.210$ 、 $P = 0.84$ 、講義後 $r = -0.239$ 、 $P = 0.02$ )。すなわち、歯の健康づくり得点が高い、口腔の健康に留意しない妊婦は、講義に対する理解度や関心が低く、KTSND得点が低い傾向が示唆された。歯の



健康づくり得点は、歯の喪失予測にも有用で、好ましい生活習慣の支援手段としても活用できることが報告されており、禁煙教育と同時に、口腔の健康についての啓発も重要である。前述のように、慢性の炎症性疾患である歯周炎と PLBW との関係が注目されていることから、今後は、その後の妊婦の健康状態や出生児の状況、出産後の再喫煙を防止するよう、継続して啓発していく必要がある。

#### E. 結論

歯周病症状をもつ妊婦が多くみられた。妊娠を契機に1名を除いて、喫煙者は禁煙していたが、多くが家庭内での受動喫煙の影響を受けていた。講義の直後に、KTSND が著明に低下した。KTSND の妊婦への適用は、他の集団と同様に効果的であり、有用であった。今後、歯周病の改善と禁煙、受動喫煙からの回避、出産後の再喫煙の防止に向けて、繰り返し啓発、禁煙支援を継続することが重要と思われた。

#### F. 健康危険情報

妊婦が喫煙と歯周病という因子をもつことで、胎児の偶発症の一因となる。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

稲垣幸司、野口俊英、大橋真弓、細井延行、森田一三、中垣晴男、埴岡 隆、磯村 毅、吉井千春、加濃正人、中川恒夫：妊婦の口腔衛生、喫煙および受動喫煙に対する意識 投稿中

##### 2. 学会発表

稲垣幸司、野口俊英、大橋真弓、細井延行、森田一三、中垣晴男、磯村 毅、吉井千春、加濃正人、中川恒夫：妊婦の口腔衛生、喫煙および受動喫煙に対する意識の評価 第1回日本禁煙科学会 (2006年12月17日、京都)

稲垣幸司、山本弦太、野口俊英、大橋真弓、細井延行、森田一三、中垣晴男、磯村 毅、吉井千春、加濃正人、中川恒夫：妊婦の口腔衛生、喫煙および受動喫煙に対する意識の評価 平成18年度 愛知県小児保健協会学術研修会 (2007年2月18日、大府) 小児保健あいち 5:19-20、2007

Inagaki K, Noguchi T, Morita I, Nakagaki H, Hanioka T.: Oral health and smoking in pregnant women, The 47th Annual Scientific Meeting of the Australia and New Zealand Division of the International Association for Dental Research (Sep 24, 2007, South Australia)

稲垣幸司、野口俊英、大橋真弓、細井延行、森田一三、中垣晴男、大谷哲也、星野啓一、今野美紀、磯村 毅、吉井千春、加濃正人、中川恒夫：妊婦の口腔衛生、喫煙および受動喫煙に対する意識の評価 第2報 第2回日本禁煙科学会 (2007年12月1日、奈良)

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

表 1 対象者の属性

属性	n	(%)	平均	標準偏差	最小値	最大値
年齢 (歳)			30.7	3.8	21	40
喫煙状況						
非喫煙者	79	83.1				
前喫煙者	15	15.8				
喫煙者	1	1.1				
家族・同居者の喫煙 (受動喫煙) *						
あり	39	42.4				
なし	53	55.8				
前喫煙者の禁煙開始時期						
最終月経前	7	46.7				
最終月経以後妊娠がわかる前	1	6.6				
妊娠がわかってから	7	46.7				

\* 3名は未記入

表2 対象者の口腔と加濃式社会的ニコチン依存度 (n=95)

項目	n (%)	平均	標準偏差	最小値	最大値
現在歯数	58	27.3	1.6	21	28
歯の健康づくり得点	94	13.5	3.6	3	20
10点以下	16	16.8			
11～15点	50	53.7			
16点以上	28	29.5			
歯肉出血症状のあるもの	53	55.8			
歯肉腫脹症状のあるもの	19	20.0			
歯肉出血と歯肉腫脹の両症状のあるもの	17	17.9			
加濃式社会的ニコチン依存度 (KTSND) 得点		9.5	4.6	1	25
KTSND 得点 10以上	47	49.5			
非喫煙者の KTSND 得点*	79	8.8	4.2	1	17
前喫煙者と喫煙者の KTSND 得点	16	13.2	4.5	9	25
前喫煙者の KTSND 得点	15	13.5	4.5		
喫煙者の KTSND 得点	1	9			
講義後の KTSND 得点**	90	4.6	4.2	0	21
講義後の KTSND 得点 10以上	10	11.1			
家族・同居者の喫煙 (受動喫煙) の有無による比較	92				
受動喫煙なし群の KTSND 得点	53	42.4	9.2	4.0	
受動喫煙あり群の KTSND 得点	39	55.8	10.1	5.3	

\*非喫煙者群の KTSND 得点は、前喫煙者・喫煙者群の KTSND 得点に比べ有意に低かった ( $P < 0.01$ )。

\*\*講義前の KTSND 得点に比べ、講義後の KTSND 得点は有意に低下した ( $P < 0.01$ )。

図表

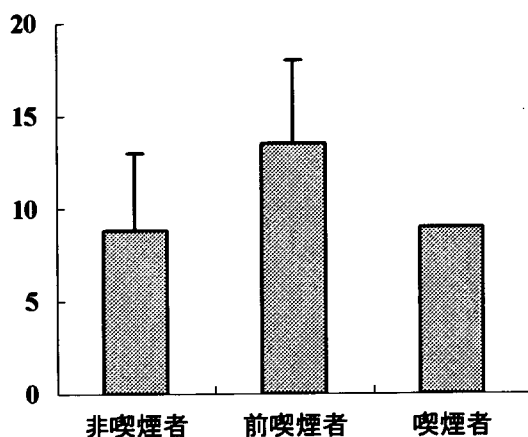


図1 講義前の喫煙状況別加濃式社会的ニコチン依存度調査票 (Kano test for social nicotine dependence、KTSND)得点の比較 (非喫煙者喫煙者 79名、前喫煙者 15名、喫煙者 1名、\*\*  $P < 0.01$ )

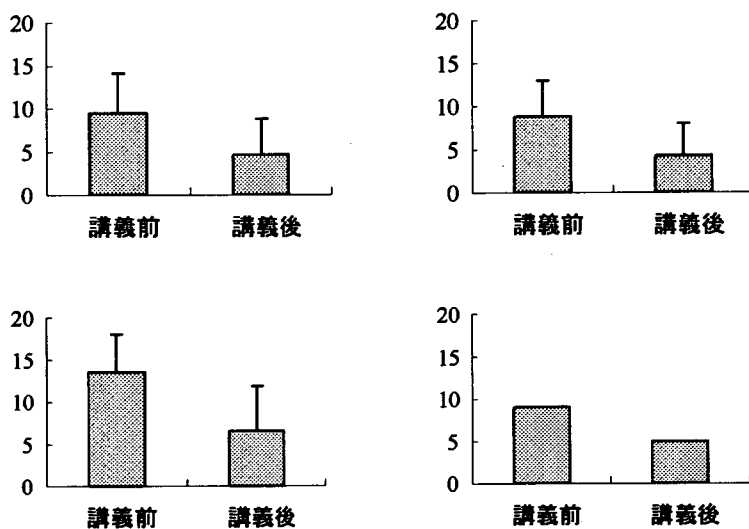


図2 講義前後の喫煙状況別加濃式社会的ニコチン依存度調査票 (Kano test for social nicotine dependence、KTSND)得点の変化 (a: 全体  $n = 95$ 、b: 非喫煙者  $n = 79$ 、c: 前喫煙者  $n = 79$ 、d: 喫煙者  $n = 1$ 、\*\*  $P < 0.01$ )