

日本禁煙学会雑誌

Vol.15 No.3

CONTENTS

《巻頭言》

各種喫煙室・喫煙所の違いと問題点について

村松弘康 52

《原 著》

小学生に対する喫煙防止教室の喫煙防止の意識への効果

野口 愛、他 56

《原 著》

歯科衛生士をめざす学生の加熱式タバコを含めた
喫煙に対する認識

大矢幸慧、他 62

《原 著》

全国5か所で実施した看護職に対する
禁煙支援研修会の効果:研修会前後の比較

瀬在 泉、他 70

《記 録》

日本禁煙学会の対外活動記録(2020年7月~8月)

..... 80

Japan Society for Tobacco Control (JSTC)

一般社団法人 日本禁煙学会



《巻頭言》

各種喫煙室・喫煙所の違いと問題点について

日本禁煙学会理事
東京都医師会タバコ対策委員会アドバイザー
中央内科クリニック院長

村松弘康

はじめに

2020年は、日本にとって禁煙推進の歴史上、大きな転機を迎えた年であった。改正健康増進法、東京都をはじめ多くの自治体において受動喫煙防止条例が施行され、公共の場における原則屋内禁煙の罰則付き法整備が進んだ。しかし、「原則」とされているのは、学校や行政機関といった第一種施設以外では、喫煙室設置が事実上認められているからである。今回はさまざまな喫煙室・喫煙所の違いや問題点について考えたい。

1. いまだ不十分な受動喫煙防止対策

2004年に日本も批准した世界保健機関(WHO)の国際条約「たばこの規制に関する世界保健機関枠組み条約(FCTC: Framework Convention on Tobacco control)」は、翌年の2005年2月27日に発効している。

本来であれば、5年後の2010年2月末までに日本でも屋内を禁煙として、受動喫煙を防止する法整備をしなければならなかった。実に10年以上遅れての法整備だ。しかし、10年遅れたにせよ、我々は喫煙・受動喫煙の害を裏付ける罰則付きの法律を手にした。

一方、今回の法整備では不十分であることも事実である。WHOの受動喫煙対策評価では、日本は4段階評価中の最低ランクから、1ランクアップしたに過ぎない。早期に再度の法改正による規制強化が望まれる。

2. 喫煙室を提供することの問題点

元々、喫煙室というものは、吸う人にとっても吸わない人にとっても良いものではない。喫煙者は狭い空間に押し込められ、本来なら吸わずに済むはずの副流煙を大量に吸い込むことになる。また、

喫煙室があるという環境は、禁煙したくても禁煙できない状況を作り出す。

一方、喫煙室を作っても扉が開くたびに煙が漏れるため、やはり受動喫煙は生じてしまう。私の外来には、喫煙室で分煙にされている職場でも、漏れ出る煙によって苦しくなると訴える喘息患者さんが数多く通院している。「望まない受動喫煙を防止する」という法整備の目的は、喫煙室の設置では何も解決できていないのである。

また、喫煙室があることで、吸わない人たちの間では喫煙行為に対する問題意識が薄れる。吸わせてあげることが思いやりであると勘違いしてしまう。筆者は、これが一番大きな問題であると考えている。喫煙室の提供は、喫煙・受動喫煙問題の解決になるどころか、吸う人にとっても吸わない人にとっても悪影響の多い選択肢と言える。

3. 各種喫煙室・喫煙所の違いと問題点

A. 屋内喫煙室(喫煙専用室・目的室・可能室など)

厚生労働省は、屋内の喫煙室を喫煙専用室、加熱式たばこ専用喫煙室、喫煙目的室(施設)、喫煙可能室(施設)の4種に分類している。

- 1) 喫煙専用室：いわゆる喫煙室である。扉の開閉時に受動喫煙が生じることが大きな問題点である。前述のとおり、わずかの煙成分にも反応する喘息患者などにとっては、「望まない受動喫煙を防止する」という目的が達成できていないことを訴えていく必要がある。
- 2) 加熱式たばこ専用喫煙室：この中では通常の飲食が可能で、経過措置としながらも期限が定められておらず、加熱式タバコの有害性が過小評価される点でも大きな問題である。加熱式タバコの有害性を多くの方々に知って頂き、各方面



図1 各種喫煙室の違い¹⁾
(厚生労働省HP <http://jyudokitsuen.mhlw.go.jp/point/>)

に働きかける必要がある。

3) 喫煙目的室(施設)²⁾

ア. 公衆喫煙所: 屋内の場所すべてを、専ら喫煙場所とする施設。

イ. タバコ販売店: 店内で喫煙可能な場所を備えた店舗

ウ. シガー・バー等: タバコ販売店の出張販売所として登録し、主食を提供しなければ、通常のバーやクラブも喫煙可能となる。また規制対象逃れのために、居酒屋や喫茶店が「喫煙目的施設」に形式的な鞍替えすることが大きな問題となっている。

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点からも、肺に吸い込んだエアロゾルを室内に吐き出す危険性を訴えるべきだろう。

4) 喫煙可能室(施設): 現存する小規模の飲食店(既存特定飲食提供施設)を対象に経過措置として認めたものだが、受動喫煙被害が何ら改善されない点で大きな問題である。多くの顧客が受動喫煙のない店内空間が当然と考えるようになり、喫煙可能店を避けるようになることで自然淘汰されていくだろう。

B. 屋外喫煙所(指定喫煙所、特定屋外喫煙所など)

屋外喫煙所には、指定喫煙所、特定屋外喫煙所、私設の屋外喫煙場所などがある。屋外喫煙所や灰皿などは、しばしばタバコ会社から地方自治体に寄贈されることがあるが、本来タバコ会社から金品を受け取ることは、タバコ規制を緩めるような政治的忖度が働く可能性があることから、FCTCでは禁止されている。FCTCに沿った法整備が不十分な日本では、タバコ会社による喫煙室寄贈が横行しており大きな問題である。

1) 指定喫煙所: 各自治体が路上喫煙防止条例に基づいて、指定した場所に設置する屋外喫煙所である。歩行者への受動喫煙がないように設置しなければならず、受動喫煙を受けた場合には管理者に改善要請をすべきである。

2) 特定屋外喫煙所: 本来なら敷地内禁煙であるはずの第一種施設(学校、病院、行政機関など)において、一定の基準を満たせば設置できる屋外喫煙所のことである。施設利用者が通常立ち入らない場所に設置しなければならず、受動喫煙を受けた場合には速やかに管理者に改善要請する必要がある。

健康増進法施行規則等の一部を改正する省令において、喫煙専用室等におけるたばこの煙の流出防止にかかる技術的基準については下記のように定められています。

- i 出入口において室外から室内に流入する空気の気流が0.2m毎秒以上であること
 - ii たばこの煙(蒸気を含む。以下同じ。)が室内から室外に流出しないよう、壁、天井等によって区画されていること
 - iii たばこの煙が屋外又は外部に排気されていること
- ※1 施設内が複数階に分かれている場合においては、上記基準に代えて、壁、天井等で区画した上で、喫煙階と禁煙階を分ける取扱いも可能とする
 - ※2 改正法附則第2条第2項に規定する既存特定飲食提供施設(改正法の施行の際、現に存在している飲食店等をいう。以下同じ。)においては、店舗内の全体の場所を喫煙可能室とする場合の技術的基準は、壁、天井等によって区画されていることとする
 - ※3 施行時点で既に存在している建築物等であって、管理権原者の責めに帰することができない事由によって上記基準を満たすことが困難な場合にあつては、たばこの流出防止にかかる技術的基準について一定の経過措置を設ける

第二種施設等又は喫煙目的施設(この省令の施行の際現に存する建築物又は旅客運送事業鉄道等車両等に所在するものに限る。)の屋内又は内部の場所に喫煙をすることができる場所(以下この項において「喫煙場所」という。)を定めようとする場合であつて、当該第二種施設等又は当該喫煙目的施設の管理権原者の責めに帰することができない事由によって当該場所において第二条の規定による改正後の健康増進法施行規則第十六条第一項若しくは第十八条第一項又はこの省令附則第二条第一項若しくは前条第一項に規定する技術的基準(以下この項において「一般的基準」という。)を満たすことが困難であるものに係る技術的基準については、これらの規定にかかわらず、当該喫煙場所において、たばこの煙を十分に浄化し室外に排気するために必要な措置を講ずることにより、一般的基準(上記のi～iii)に適合した措置を講じた場合と同等程度にたばこの煙の流出を防止することができることとする。

図2 煙の流出防止にかかわる技術的基準¹⁾

3) 私設の屋外喫煙場所：タバコ販売店やコンビニエンス・ストア店頭などの私有地に設置された灰皿周辺や、マンションのベランダなどで個人的に使用する喫煙場所などが該当する。私有地であるため規制が難しいが、受動喫煙被害が生じているならば、私有地の所有者だけでなく、自治体やマンションの管理組合などへ改善請求すべきである。

C. 喫煙室・喫煙所の規制・設置条件

改正健康増進法の理念は、屋内・屋外を問わず望まない受動喫煙を防止することにある。したがって、望まない受動喫煙環境がある場合は、管理者には改善義務がある。

また、改正健康増進法では喫煙可能場所への20歳未満の者の立ち入りを禁止している。これは、すべての喫煙場所において、20歳未満の従業員に対しても適用される。

さらに、屋内に喫煙室を設置する際は、非喫煙場所への煙の流出防止にかかわる技術的基準に適合していなければならない。

喫煙専用室や加熱式たばこ専用喫煙室は、基本

的には上記i～iii)のすべてを満たす必要がある。しかし、「施行時点で既に存在している建築物であつて、管理権原者の責めに帰することができない事由によって上記基準を満たすことが困難な場合にあつては、…一定の経過措置を設ける」との記載もある。したがって、既存の建物内にある喫煙目的室(施設)では、上記基準を満たさなくてもよい場合が出ることになる。

また、喫煙可能施設(既存特定飲食提供施設)では、「店舗内の全体の場所を喫煙可能室とする場合の技術的基準は、壁、天井などによって区画されていることとする」と、ii)のみを満たしていれば良いことになっている。

一方、改正職業安定法では、従業員の求人募集を行う際には、どのような受動喫煙対策を講じているか明示することを義務づけている。

我々は、今後も喫煙室の規制・設置条件が遵守されているか否かを、しっかり検証していく必要がある。

4. 喫煙は嗜好ではなくニコチン依存症

喫煙は嗜好ではない。我々はこのことを、しっ

かりと伝えていかなければならない。どんなに酒好きの人でも、8時間の勤務時間が耐えられずに飲酒する人は減多にない。だから職場内に飲酒室を作る必要性は生じない。一方のタバコは、多くの人が8時間の勤務時間すら耐えられず、イライラして仕事に集中できなくなる。だから職場内に喫煙室を作らざるを得なかった。

喫煙室に何度も足を運び、ニコチンを摂取しなければ仕事に集中できない状態は、紛れもなくニコチン依存症である。ニコチンはアルコールよりも、はるかに多くの人を依存にする。喫煙行為は決して嗜好ではない。喫煙が多くの病気を引き起こすことは事実であり、喫煙を継続するよりも禁煙した方が良いことは明白だ。禁煙しなくても良い理由を探してしまうのは、ニコチン依存症であることを自ら認めているようなものである。

ある意味タバコ会社に、ニコチンの依存にさせられてしまった人たちに、ニコチンや発がん物質などの有害物質を摂取する部屋を提供し続けることが、本当に思いやりなのかということ、多くの方々に今一度考えて頂く必要があるだろう。

5. 新型コロナウイルス対策と喫煙室

本来であれば2020年は、改正健康増進法、東京都受動喫煙防止条例の施行後に、世界中から多くの選手や観客の皆様をお迎えして受動喫煙のない東京オリンピック・パラリンピックが開催されるはずであった。しかし、新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)のパンデミックにより、オリンピック史上初の開催延期となり、また多くの尊い命が失われた。

実はSARS-CoV-2感染予防対策としても、喫煙室の閉鎖・使用制限は大変重要である。まず、喫煙は気道粘膜を障害するため、すべての呼吸器感染症の罹患率や重症化率・死亡率を増加させ得るが、特にSARS-CoV-2の場合には、細胞表面でのSARS-CoV-2侵入経路であるアンギオテンシン変換酵素2(ACE2)の発現が、喫煙によって増加することもわかっている^{3,4)}。したがって、喫煙は新型コロナウイルス感染症(COVID-19)のリスクファクターであり、実際に11,590名のメタアナリシスでも、喫煙者ではCOVID-19が重症化しやすいことが報告されている⁵⁾。

また、呼出煙とともにウイルスが吐き出される可

能性も懸念されている。コロナ禍における受動喫煙は単なる受動喫煙ではない。肺の中に吸い込んだ煙やエアロゾルを、ウイルスと一緒に吐き出しているかもしれない極めて危険な行為であることを、我々は認識しなければならないだろう。

さらに、喫煙室の中はいわゆる3密(密閉、密集、密接)の条件を満たすため、クラスター発生の危険を伴う大変危険な場所となる。すでに多くの企業や施設が、喫煙室の閉鎖という決断をして実施している⁶⁾。

SARS-CoV-2の感染拡大を防止するためにも、今こそ喫煙室の閉鎖・使用制限が必要なのである。

おわりに

タバコ会社は「吸う人も吸わない人もここちよい世の中へ」と言う。しかし、本当にそうだろうか。ニコチンには、明らかな依存性がある。喫煙・受動喫煙には明らかな有害性がある。喫煙室の提供は、喫煙者や周囲の人たちへの思いやりには決してならず、禁煙を妨げ、喫煙・受動喫煙の害を助長するだけである。「私の大事な人だから…、吸わせないのが思いやり」と考えるべきではないだろうか。

参考文献・資料

- 1) 厚生労働省HP <http://jyudokitsuen.mhlw.go.jp/point/> (閲覧日: 2020年8月26日)
- 2) 職場における受動喫煙防止のためのガイドライン(厚生労働省)
<https://www.mhlw.go.jp/content/000524718.pdf> (閲覧日: 2020年8月26日)
- 3) Brake SJ, Barnsley K, Lu W, et al. Smoking Upregulates Angiotensin-Converting Enzyme-2 Receptor: A Potential Adhesion Site for Novel Coronavirus SARS-CoV-2 (Covid-19). *J. Clin. Med.* 2020; 9, 841.
- 4) Smith JC, Sausville EL, Girish V, et al. Cigarette Smoke Exposure and Inflammatory Signaling Increase the Expression of the SARS-CoV-2 Receptor ACE2 in the Respiratory Tract. *Developmental Cell.* 2020; 53, 514-529.
- 5) Patanavanich R, Glantz SA. Smoking is Associated with COVID-19 Progression: A Meta-Analysis. *Nicotine & Tobacco Research*, ntaa082, <https://doi.org/10.1093/ntr/ntaa082> (閲覧日: 2020年8月26日)
- 6) 日本禁煙学会HP: 全国の喫煙所・喫煙室の閉鎖状況
http://www.jstc.or.jp/modules/resource/index.php?content_id=11 (閲覧日: 2020年8月26日)

小学生に対する喫煙防止教室の 喫煙防止の意識への効果

野口 愛¹、福島 啓¹、大谷紗代¹、今村翔太郎²

1. 西淀病院地域総合内科、2. 西淀病院医局事務課

【目的】 本研究の目的は喫煙防止教室が喫煙防止の意識を向上および維持させているかどうかを調べることである。

【方法】 喫煙防止の意識を測定するために加濃式社会的ニコチン依存度調査票小学校高学年版(KTSND-youth)を使用した。小学校5・6年生に対して45分間の喫煙防止教室を行った。喫煙防止教室を受けた児童を介入群、受けなかった児童を対照群として、小学生で3か月後の短期効果、中学生で1～2年後の長期効果を調べた。

【結果】 小学生の介入群では3か月後にKTSND-youthのスコアが有意に低下したのに対して($p < 0.001$)、対照群では有意差が見られなかった($p = 0.66$)。中学1年生では介入群は対照群と比較して有意にスコアが低かったのに対して($p = 0.019$)、中学2年生では有意差が見られなかった($p = 0.89$)。

【結論】 小学生に対する喫煙防止教室によって喫煙防止の意識が3か月後および1年後まで改善する可能性が示唆された。

キーワード： 喫煙予防、小学生、加濃式社会的ニコチン依存度調査票小学校高学年版

I. 緒 言

日本人の喫煙率は男性27.8%、女性8.7% (2018年日本たばこ産業(株)調査)と低下傾向だが¹⁾、喫煙に関連する疾患を発症して受診する患者は依然として多い。習慣的な喫煙はニコチン依存症であるため、疾患を発症した喫煙者が医療機関を受診してから禁煙に導くのは困難を伴う²⁾。今後、喫煙率をさらに下げて疾患を発症させないようにするためには、若年者に喫煙を開始させないことが必要である。

当院では2012年度から大阪市西淀川区・淀川区の小学生を対象にした喫煙防止教室を行っており、これに若年者の喫煙開始を予防する効果があるかどうかを検証することが課題になっている。

若年者の喫煙開始の予防についての先行研究として、学校でのクラスどうしの競争を利用した喫煙予防プログラムでは、喫煙開始を予防する有意な効果

はなかった³⁾。学校での喫煙予防カリキュラムについてのRCTのメタアナリシスでは、1年未満のフォローアップでは対照群と比較して喫煙予防効果に有意差がなかったが、社会的能力養成のカリキュラムを含むものでは有意な効果が見られた(オッズ比0.59、95%信頼区間:0.41~0.85)^{4,5)}。また、1年以上のフォローアップの研究では有意な効果が見られた(オッズ比0.88、95%信頼区間:0.82~0.95)⁴⁾。家族への介入は子どもの喫煙開始を予防する効果があり、家族への介入と学校での介入を併用することで学校のみでの介入より効果が高かった⁶⁾。家族への喫煙防止プログラムによって、対照群と比較して子どもの喫煙開始を予防する有意な効果が見られた(リスク比0.76、95%信頼区間:0.68~0.84)⁷⁾。日本での喫煙防止教育を評価した研究についての総説では、対照群を設定しているもの、事前調査を実施したもの、長期間の効果を追跡したものが少なかった⁸⁾。

児童の喫煙開始を予防することが喫煙防止教室の目的であるが、小学生や中学生の喫煙率は低くアウトカムが稀であることや、小中学生が喫煙しているかどうかをアンケートで明らかにするのは困難であ

連絡先

〒555-0024

大阪市西淀川区野里3-5-22

西淀病院地域総合内科 福島 啓

e-mail: hfkshima@qb3.so-net.ne.jp

受付日 2020年5月7日 採用日 2020年8月14日

るため、実際の喫煙開始をアウトカムにした研究は難しい。このため、小学生を対象にした喫煙防止教室によって喫煙防止の意識を高めて維持する効果があるかどうかをアウトカムにした研究を行うことにした。小中学生の喫煙防止の意識が高まれば、本人が喫煙しないことや家族へのはたらきかけによって、将来的に地域の喫煙率が低下することが期待できる。

II. 研究対象と方法

大阪市西淀川区の小学校・中学校に協力を依頼し、協力が得られたすべての学校の小学校5・6年生および中学校1・2年生を対象とした。西淀川区の小学校14校中10校、中学校4校中2校が対象になった。介入として、要望があった小学校の5・6年生(学年は学校の指定による)に対して、通常の授業の一環として45分間の喫煙防止教室を行った。西淀病院職員を中心とした医療従事者が喫煙防止教室の講師となり、内容は喫煙の害についての講義と喫煙を誘われた場合の断り方についてのワークショップである。

短期効果(3か月)の検証については、2018年度の西淀川区内の小学校5・6年生で喫煙防止教室を行った学校の児童を介入群、行わなかった学校の児童を対照群とした。長期効果(1年間および2年間)の検証については、2018年度の西淀川区内の中学校1・2年生で小学校6年生時(1年生は2017年度、2年生は2016年度)に喫煙防止教室を行った小学校の出身生徒を小学校で喫煙防止教室を受けた群、喫煙防止教室を行わなかった小学校の出身生徒を小学校で喫煙防止教室を受けなかった群とした。喫煙防止教室は毎年同内容で実施しており、西淀川区内の小学校でわれわれ以外の実施主体による喫煙防止教室は行われていないため、小学生・中学生とも同内容の喫煙防止教室を受けていることが担保されている。研究デザインは、短期効果の検証については非ランダム化比較試験、長期効果の検証については横断研究である。

加濃式社会的ニコチン依存度(Kano Test for Social Nicotine Dependence: KTSND)調査票は「喫煙の嗜好・文化性の主張」「喫煙・受動喫煙の害の否定」「効用の過大評価」という3つの要素を反映する10の質問項目からなる質問票を用いて社会的ニコチン依存度を評価するものであり、喫煙の有無にかかわらず使用できる⁹⁾。社会的ニコチン依存度はタ

バコ製品や喫煙を肯定・容認する態度を示しており、KTSNDのスコアが高いほど社会的ニコチン依存度が高い。成人でのKTSNDスコアの平均は喫煙者で18.4点、過去喫煙者で14.2点、非喫煙者で12.1点とされている⁹⁾。加濃式社会的ニコチン依存度調査票小学校高学年版(KTSND-youth)はKTSNDの文言を小学生に理解しやすいように改変したものである。先行研究では小児のKTSND-youthのスコアは一般に成人より低かったが^{10, 11)}、喫煙予防の意識が高いことを示す閾値は明らかになっていない。

主要アウトカムは喫煙防止教室受講前、3か月後、1年後、2年後の加濃式社会的ニコチン依存度調査票(小学校高学年版、KTSND-youth、10問30点満点)で測定した社会的ニコチン依存度とした。また、層別化のため、児童・生徒の家族の喫煙の有無を調査した。

サンプルサイズについては、KTSND-youthのスコアの1点の差を検出するために、有意水準(α エラー)を両側5%、検出力($1 - \beta$)を80%、標本の標準偏差を4とすると、必要なサンプルサイズは各群252人ずつとなる。

喫煙防止教室受講前と3か月後については前後のKTSND-youthのスコアの差を介入群・対照群で測定して比較した。喫煙防止教室受講の1年後および2年後については受講前の測定がないため、現時点のスコアを介入群・対照群で測定して比較した。スコアの比較は対応のないt検定および対応のあるt検定、Wilcoxonの符号付き順位和検定、Mann-WhitneyのU検定を用いて行った。統計ソフトはR-2.4.0(The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria)を使用した。

KTSND-youthを含むアンケートの実施について、西淀川区の小中学校の校長会で同意を得た。アンケート実施前に児童・生徒を通じて説明用紙を保護者に渡し、アンケートへの回答は自由意思に基づくものであり、いつでも拒否できることを伝えた。アンケートは匿名で記載してもらい、出席番号で前後を照合できるようにした。封筒に入れて教諭が配布・回収し、教諭が回答内容を見られないように配慮した。アンケートへの回答をもってアンケートの実施について同意したものとみなした。研究計画書を西淀病院の倫理委員会に提出して承認を得た(承認番号:2018-倫11)。この研究について研究者にConflict of interestはない。

Ⅲ. 結果

西淀川区の小学校14校中10校が研究の対象になり、介入群が8校、対照群が2校だった。残り4校のうち3校でも喫煙防止教室を行ったが前後のKTSND-youthを施行できなかったため除外した。介入群の学校の児童全体は586名で、受講前後のKTSND-youthがそろった514名(介入群の88%、男子236名、女子278名、6年生457名、5年生52名、4年生5名[4年生は児童数の少ない学校の判断で含まれた])を解析対象とした。対照群の学校の児童全体は140名で、このうちベースラインと3か月後のKTSND-youthがそろった119名(対照群の85%、質問票の不備のため男女比不明、すべて6年生)を解析対象とした。

介入群のスコアは喫煙防止教室受講前の6.11 ± 4.24点(平均±標準偏差)から3か月後は5.59 ± 4.54点に有意に低下した($p < 0.001$)。対照群のスコアはベースラインの5.97 ± 4.20点に対して3か月後は5.78 ± 4.34点で有意な変化はなかった($p = 0.66$)。介入群の前後のスコアの差は-0.52 ± 3.91点、対照群の前後のスコアの差は-0.04 ± 5.05点で、両群のスコアの差に有意差は見られなかった($p = 0.26$)

(表1)。

介入群のうち受動喫煙(両親など同居家族の喫煙)がある児童(255名)では受講前7.06 ± 4.51点から3か月後6.42 ± 4.75点($p = 0.005$)で有意に低下したのに対して、受動喫煙がなかった児童(255名)では受講前5.17 ± 3.75点から3か月後4.74 ± 4.16点で有意な変化がなかった($p = 0.07$)。介入前後のスコアの差は受動喫煙あり群で-0.65 ± 3.93点、受動喫煙なし群で-0.44 ± 3.88点で有意差が見られなかった($p = 0.54$)。受動喫煙があったサブグループのうち、受講前のスコアが10点以上の児童(74名)ではスコアの低下が2.46点と大きかったのに対して、受講前のスコアが9点以下の児童(181名)ではスコアの低下が0.094点と小さかった。

喫煙防止教室受講の有無によるスコアの差への効果を学年、性別、受動喫煙の有無、受講前スコアが10点以上(高スコア)または9点以下(低スコア)で調整するために重回帰分析を行ったところ、やはり喫煙防止教室受講による有意差は見られなかった($p = 0.09$) (表2)。

西淀川区の中学校4校中2校が対象になり、中学1年生(375名、男子187名、女子183名、不明5

表1 小学生の結果

		KTSND-youth		p値
		ベースライン	3か月後	
介入群	n = 514	6.11 ± 4.24	5.59 ± 4.54	p = 0.26
$p < 0.001 *$				
対照群	n = 119	5.97 ± 4.90	5.78 ± 4.34	
$p = 0.66$				

表2 重回帰分析で調整した喫煙防止教室の効果

	回帰係数推定値(95%信頼区間)	p値
喫煙防止教室受講	-1.11 (-2.39 ~ 0.18)	p = 0.09
学年(5年)	-1.38 (-4.82 ~ 2.06)	p = 0.43
学年(6年)	-1.39 (-4.69 ~ 1.91)	p = 0.41
性別(男)	0.23 (-0.40 ~ 0.86)	p = 0.48
受動喫煙	0.31 (-0.33 ~ 0.95)	p = 0.34
前スコアの高低(高)	-2.86 (-3.65 ~ -2.06)	p < 0.001 *

学年は4年、性別は女、前スコアの高低は9点以下(低)を基準にしている。

表3 中学生の結果

	N	KTSND-youth	p値
中学1年生 受けた群	152	4.42 ± 4.53	p = 0.019*
中学1年生 受けなかった群	223	5.39 ± 4.61	
中学2年生 受けた群	156	7.25 ± 5.94	p = 0.89
中学2年生 受けなかった群	76	6.96 ± 4.97	

名)では152名が小学校で喫煙防止教室を受けた群、223名が受けなかった群、中学2年生(232名、男子137名、女子94名、不明1名)では156名が小学校で喫煙防止教室を受けた群、76名が受けなかった群となった。喫煙防止教室を受けてからアンケートに回答するまでの期間は中学1年生で10~19か月、中学2年生で22~31か月だった。中学1年生では喫煙防止教室を受けた群のスコア4.42 ± 4.53点に対して受けなかった群のスコア5.39 ± 4.61点であり、受けた群のスコアが有意に低かった(p = 0.019)。中学2年生では喫煙防止教室を受けた群のスコア7.25 ± 5.94点に対して受けなかった群のスコア6.96 ± 4.97点で有意差が見られなかった(p = 0.89)(表3)。中学1年生全体のスコア5.00 ± 4.62点に対して中学2年生全体のスコアは7.15点 ± 5.65点で、有意な上昇が見られた(p < 0.001)。

IV. 考 察

この研究で、小学生では介入群は喫煙防止教室の受講前と3か月後でKTSND-youthのスコアの有意な低下が見られたのに対して、対照群では有意な変化は見られなかった。前後のスコアの差は両群で有意差が見られなかった。中学1年生では小学生時の喫煙防止教室受講の有無でKTSND-youthのスコアに有意差が見られたが、中学2年生では有意差は見られなかった。これらの結果から、喫煙防止教室の効果は3か月後および1年後に維持されている可能性が示唆された。また、中学2年生のスコアは1年生のスコアより有意に高く、学年が上がるとともにスコアが上昇して喫煙防止教室の効果が薄れていくことが示唆された。

この研究は大阪市西淀川区の小学校14校中10校、中学校4校中2校を対象にしており、地域の多数の小学生・中学生を対象にした調査であるため、地域での喫煙防止教室の効果を反映していると考えられ

る。小学生に対する喫煙防止教室についての従来の日本の研究では主に教室の直前・直後の変化で効果が評価されていて対照群をおいたものが少なかったのに対して⁸⁾、本研究では対照群をおいて3か月後、1年後、2年後の効果を評価した。1年後、2年後の効果については前向きに解析できていないため、今後はどのような形態・内容の喫煙防止教室なら長期的な効果が得られるかを前向きに検証していく必要がある。また、介入群のサブグループ解析で、受動喫煙がある児童で3か月後に有意なスコアの低下が見られ、喫煙防止教室の効果がより大きいことが示唆された。両親が喫煙する子どもは社会的ニコチン依存度が高く喫煙を開始しやすいことが示されているため¹²⁾、受動喫煙のある児童・生徒への喫煙防止教室の効果についても今後の研究が必要である。

この研究の限界として、KTSND-youthのスコアをアウトカムにしており、喫煙防止教室の真の目的である小中学生の喫煙開始をアウトカムにしていないことがあげられる。小中学生の喫煙開始はアウトカムの発生頻度が低く長期のフォローアップが必要であること、アンケートなどで正確に測定することが困難であることから今回の研究のアウトカムとしては設定しなかった。KTSND-youthの低下が喫煙開始の予防につながるのかどうかは証明されていない。しかし、先行研究では若年者が喫煙しない決意を持たないことが喫煙を試す要因になることが示されているため¹³⁾、喫煙防止の意識を高めることによって喫煙開始を防止できる可能性がある。

また、今回の研究では介入群・対照群をランダムに割り付けたわけではなく、喫煙防止教室の実施は学校の要望によって行った。このため、介入群と対照群の人数に大きな差が生じた。対照群の人数が少なかったことが介入前後のスコアの差に有意差が見られなかったことの要因になった可能性がある。また、介入群の学校は対照群の学校よりも喫煙防止教

育に熱心であったと考えられ、喫煙防止教室以外の要素が結果に影響した可能性がある。小学生については前後のアンケートを回収できた児童を対象としており、回収率は87%だった。回収できなかった児童の理由は特定できていないが、アンケートを記載しなかった理由によってバイアスが発生する可能性がある。また、介入群ではすべての児童が喫煙防止教室に参加したわけではなく、当日欠席した児童数や欠席の理由は把握できていない。

V. 結論

小学生に対する喫煙防止教室によって児童の喫煙防止の意識は3か月後および1年後まで改善する可能性が示唆された。小学生の喫煙防止の意識を長期的に改善する方法についてさらに研究が必要である。

VI. 謝辞

今回の研究に際して、小中学校への依頼および喫煙防止教室の実施について西淀川区役所および西淀川区医師会にご協力をいただきました。この場を借りて厚くお礼申し上げます。

参考文献

- 厚生労働省ホームページ：成人喫煙率。 <http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd090000.html> (閲覧日：2020年4月26日)
- Ikeda N, Inoue M, Iso H, et al: Adult mortality attributable to preventable risk factors for non-communicable diseases and injuries in Japan: a comparative risk assessment. *PLoS Med.* 2012; 9: e1001160.
- Hefler M, Liberato SC, Thomas DP: Incentives for preventing smoking in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Jun 6.
- Thomas RE, McLellan J, Perera R: Effectiveness of school-based smoking prevention curricula: systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2015 10; 5: e006976.
- Thomas RE, McLellan J, Perera R: School-based programmes for preventing smoking. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Apr 30.
- Thomas RE, Baker PRA, Thomas BC: Family-based interventions in preventing children and adolescents from using tobacco: A systematic review and meta-analysis. *Acad Pediatr.* 2016; 16: 419-429.
- Thomas RE, Baker PR, Thomas BC, et al: Family-based programmes for preventing smoking by children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Feb 27.
- 嶋政弘, 荻本逸郎, 柴田彰, ほか：日本の学校における喫煙防止教育の評価に関する研究の現状と課題. *日公衛誌.* 2003; 50: 83-91.
- 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.
- 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7585人を対象として. *日公衛誌.* 2013; 60: 444-452.
- 今野美紀, 浅利剛史, 蝦名美智子, ほか：小学6年生に行った喫煙防止教育の効果：加濃式社会的ニコチン依存度調査票（小学校高学年市原版）KTSND-youthを用いた質問紙調査より. *札幌保健科学雑誌.* 2012; 1: 97-104.
- Racicot S, McGrath JJ, O' Loughlin J. An investigation of social and pharmacological exposure to secondhand tobacco smoke as possible predictors of perceived nicotine dependence, smoking susceptibility, and smoking expectancies among never-smoking youth. *Nicotine Tob Res.* 2011; 13: 926-933.
- Pierce JP, Choi WS, Gilpin EA, et al. Validation of susceptibility as a predictor of which adolescents take up smoking in the United States. *Health Psychol.* 1996; 15: 355-361.

Effectiveness of smoking prevention classes for elementary school students on raising awareness of smoking prevention

Ai Noguchi, Hiroshi Fukushima, Sayo Otani, Shotaro Imamura

Abstract

Background: Our hospital has been running smoking prevention classes aimed at elementary school students since 2012. The aim of this study was to demonstrate that smoking prevention classes are raising and maintaining awareness of smoking prevention.

Methods: To measure awareness of smoking prevention, the Kano Test for Social Nicotine Dependence-youth (KTSND-youth) was used. The intervention consisted of a 45-minute smoking prevention class aimed at fifth- and sixth-grade students in elementary school. The short-term effects (3 months) and long-term effects (one to two years after when participants are in seventh and eighth-grade) were assessed. Students who participated in the class were allocated to the intervention group and those who did not to the control group.

Results: Among 514 elementary school students in the intervention group, mean KTSND-youth score before participating in the class was 6.11 ± 4.24 , whereas a significant reduction to 5.59 ± 4.54 was observed 3 months after ($p < 0.001$). The score of the control group (119 students) at baseline was 5.96 ± 4.27 and no significant change was observed 3 months later (5.92 ± 4.34 , $p = 0.93$). There was no significant difference in change of scores between two groups ($p = 0.26$). The score of the seventh-grade intervention group (4.42 ± 4.53) was significantly lower compared with the control group (5.39 ± 4.61 points, $p = 0.019$). No significant difference was observed ($p = 0.89$) between the scores of the eighth-grade intervention group (7.25 ± 5.94) and the control group (6.96 ± 4.97).

Conclusion: The results of this study suggest that smoking prevention classes in elementary schools improved awareness of smoking prevention after 3 months and one year.

Key words

smoking prevention, elementary school student,
the Kano Test for Social Nicotine Dependence-youth (KTSND-youth)

Department of general internal medicine, Nishiyodo Hospital

歯科衛生士をめざす学生の加熱式タバコを含めた喫煙に対する認識

大矢幸慧^{1,3)}、稲垣幸司^{1~3)}、増田麻里^{1,3)}、犬飼順子¹⁾、高阪利美^{1,3)}、
長尾 徹⁴⁾、内藤 徹⁵⁾、田淵貴大⁶⁾、姜 英⁷⁾、大和 浩⁷⁾

- 1) 愛知学院大学短期大学部歯科衛生学科、2) 愛知学院大学歯学部歯周病学講座
3) 子どもをタバコから守る会・愛知、4) 愛知学院大学歯学部顎顔面外科学講座
5) 福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野、6) 大阪国際がんセンターがん対策センター 疫学統計部
7) 産業医科大学産業生態科学研究所健康開発科学研究室

【目的】 歯科衛生士をめざす学生の加熱式タバコを含めた喫煙に対する認識の実態を把握する。

【方法】 愛知学院大学短期大学部女子学生311名を対象に、2019年4月Web質問票調査を実施した。

【結果】 質問票は301名(回収率97%、19.3 ± 1.4歳)から回答を得、喫煙者は、紙巻きタバコ3名(1%)、加熱式タバコ4名(1%)で、うち1名は二重喫煙者であった。また、加熱式タバコの認知度は91%と高かった一方、加熱式タバコの認識8項目すべてを、正しく認識していた者は36名(12%)と低かった。喫煙経験別KTSND中央値は、未経験者と比べ経験者のほうが、受動喫煙有無別では、非曝露群と比べ曝露群のほうが、有意に高くなった。

【考察】 喫煙状況別KTSND得点は、従来の報告と同様の傾向であった。

【結論】 将来、禁煙支援を担う歯科衛生士に対して、加熱式タバコを含めた喫煙に関する脱タバコ教育を行うことが重要であると思われた。

キーワード：加熱式タバコ、歯科衛生士、加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)、
受動喫煙、禁煙支援

緒 言

本邦の成人喫煙率は、2018年17.8%¹⁾と減少してきている。しかし、2014年に加熱式タバコ(Heated Tobacco Products: HTPs)であるアイコス(IQOS、米フィリップモリスインターナショナル、ニューヨーク、アメリカ)、2016年にはグロー(glo、英ブリティッシュアメリカンタバコ、ロンドン、イギリス)、プルーム・テック(Ploom TECH、日本たばこ産業、東京、日本)が流通しはじめた^{2,3)}。その後、2019年にパルズ(PULZE、インペリアルタバコジャパン、東京)を含めた4社が日本市場に広がっていると思われる。

前述の成人喫煙者17.8%のうち、HTPsの喫煙比率は28.9%で、30歳代は50.8%と最も高く、比較的若い層でHTPs喫煙率が高くなっている¹⁾。一方、未成年の喫煙に関する全国調査⁴⁾によると、1996年中高生の紙巻きタバコ喫煙経験率は、中学生男子34.6%、女子19.9%、高校生男子51.9%、女子33.5%と高かったが、2017年には中学生男子3.1%、女子2.1%、高校生男子6.9%、女子3.3%と、この21年間で減少している。しかし、2017年に初めて実施された中高生のHTPs喫煙経験率の調査によると、中学生1.1%、高校生2.2%と、中高生にまでHTPsの使用が広がってきたことが判明した⁵⁾。

日本は、アイコスが世界で初めて全国販売された国で、2016年10月時点で、世界シェアの90%以上を占めていた²⁾。背景には、企業宣伝により、HTPsは紙巻きタバコと比較して健康への影響が軽減され、受動喫煙や周囲の環境にも配慮した製品であるという誤った認識があり、今後も市場拡大が予測

連絡先

〒464-8650

愛知県名古屋市千種区楠元町1-100

愛知学院大学短期大学部

e-mail: yukie@dpc.agu.ac.jp

受付日 2020年7月3日 採用日 2020年8月28日

される^{2,3,6,7)}。このような認識は、喫煙者のうちに、HTPsを喫煙と認識しない者を混在させ、喫煙者の実態把握をより困難にさせている⁷⁾。

増加の一途をたどるHTPsを含む喫煙に関する正しい認識を、医療従事者間で共有し、医療機関全体で禁煙支援を行う必要がある⁸⁾。しかし、当該分野における医療従事者の調査は、医師、薬剤師、薬学部学生を対象とした研究はあるが⁸⁻¹⁰⁾、歯科、特に歯科衛生士をめざす学生に関する研究報告は、著者が検索する限りではみられない。

そこで、歯科衛生学科女子学生を対象として、HTPsを含めた喫煙の認識を明らかにするために本研究を行った。

研究対象・方法

対象は、2019年4月時在学の愛知学院大学短期大学部歯科衛生学科女子学生311名で、同年4月時に喫煙と認識に関する無記名によるWeb質問票調査を実施した。

調査項目は、表1に示す通りである。項目の1つである社会的ニコチン依存は、「喫煙を美化、正当化、合理化し、その害を否定することにより、文化性を持つ嗜好として社会に根付いた行為と認知する心理状態」と定義されている概念で、その調査票としてKTSND (Kano Test for Social Nicotine Dependence: KTSND) 調査票が考案された^{11,12)}。配点は、4件法による10問の設問で、各設問を0点から3点に点数化し、合計30点満点で9点以下が規準範囲である。

統計解析で、KTSND得点は、Shapiro-Wilk検定において非正規分布であったことからノンパラメトリック検定を行った。喫煙状況、受動喫煙有無別の2群間の比較はMann-WhitneyのU検定、学年別のKTSND得点の比較にはKruskal-Wallis検定、さらに学年間は多重比較を用いた(SPSS 22.0, IBM Corp, Armonk, NY, USA)。いずれも有意水準5%未満を有意差ありと判定した。なお、本研究は、愛知学院大学歯学部倫理委員会(承認番号560)の承認を得て行った。

結果

Web質問票調査は、311名中301名(回収率96.8%、19.3 ± 1.4歳)から回答を得、喫煙歴とKTSNDに記入漏れがなかったため、すべてを解析対象とした。

表1 Web質問票の調査項目

調査項目
学 年
年 齢
紙巻きタバコの喫煙状況
喫煙者の喫煙歴
喫煙開始年齢
喫煙期間
喫煙本数
禁煙に対する行動変容ステージ
加熱式タバコの喫煙状況
認知度
認識度
家族、同居者および友人の喫煙状況(受動喫煙)
加濃式社会的ニコチン依存度質問票(KTSND)

1. 紙巻き／加熱式タバコの喫煙状況

喫煙状況は、非喫煙者297名(98.7%)、前喫煙者1名(0.3%)、喫煙者3名(1.0%)であった。非喫煙者を一度も吸ったことがない「喫煙未経験者」と試しに吸ってすぐやめた「試し喫煙者」、喫煙者を時々吸う「時々喫煙者」と毎日吸う「毎日喫煙者」に分けて5群でみると、喫煙未経験者276名(91.7%)、試し喫煙者21名(7.0%)、前喫煙者1名(0.3%)、時々喫煙者2名(0.7%)、毎日喫煙者は1名(0.3%)となった。前喫煙者、時々喫煙者、毎日喫煙者、および試し喫煙者を含めた喫煙経験者25名の喫煙開始年齢は、19.1 ± 1.7歳(15~24歳)であった(表2)。紙巻きタバコ喫煙者の喫煙歴はいずれも1年で、禁煙に対する行動変容ステージは、それぞれ準備期、関心期、無関心期であった(表3)。

2. HTPsの喫煙状況

HTPs喫煙者4名(1.3%)で、そのうち時々喫煙者3名(1.0%)、毎日喫煙者1名(0.3%)で、HTPs前喫煙者2名(0.7%)であった(表2)。また、HTPs喫煙者4名のうち1名は、紙巻きタバコとHTPsの二重喫煙者かつHTPs3製品の併用者であった(表4)。

3. HTPsに対する認知度(表5)

HTPs3製品に関して275名(91.4%)は、いずれかを認知していた。認知度は、アイコス(91.4%)が最も高く、グロー(41.2%)、プルーム・テック(25.6%)の順となった。

表2 紙巻き／加熱式タバコの喫煙状況と受動喫煙状況

属性	1年生	2年生	3年生	全体
学生数	101	105	105	311
回答数(回収率)	100(99.1)	105(100)	96(91.4)	301(96.8)
有効回答数(有効回答率)	100(100)	105(100)	96(100)	301(100)
年齢(平均±標準偏差)	18.2±1.1	19.3±0.9	20.3±1.3	19.3±1.4
年齢分布	18-27	19-25	20-30	18-30
紙巻きタバコの喫煙状況				
非喫煙者(%)	100(100)	103(98.1)	94(97.9)	297(98.7)
喫煙未経験者	96	96	84	276
試し喫煙経験者	4	7	10	21
前喫煙者(%)	0	1	0	1(0.3)
喫煙者(%)	0	1(1.0)	2(2.1)	3(1.0)
時々喫煙者	0	0	2	2
毎日喫煙者	0	1	0	1
加熱式タバコの喫煙状況				
非喫煙者(%)	99(99.0)	101(96.2)	95(99.0)	295(98.7)
前喫煙者(%)	1(1.0)	1(0.1)	0	2(0.7)
喫煙者(%)	0	3(2.9)	1(1.0)	4(1.3)
時々喫煙者	0	2	1	3
毎日喫煙者	0	1	0	1
紙巻きタバコの非喫煙者で加熱式タバコの喫煙者	0	2	1	3
紙巻きタバコの前喫煙者で加熱式タバコの喫煙者	0	0	0	0
紙巻きタバコの喫煙者で加熱式タバコの前喫煙者	0	0	1	1
紙巻きタバコと加熱式タバコの喫煙者(二重喫煙者)	0	1	0	1
家族、同居者および友人の喫煙(受動喫煙)(%)	56(56.0)	59(56.2)	51(53.1)	166(55.1)

表3 紙巻きタバコ喫煙者の喫煙歴と禁煙に対する行動変容ステージ

項目	喫煙期間	喫煙頻度	禁煙に対する行動変容ステージ
時々喫煙者			
学生A	1年	5日/月	準備期
学生B	1年	3日/月	無関心期
毎日喫煙者			
学生C	1年	4本/日	関心期

(n=3)

表4 加熱式タバコ喫煙者の紙巻きタバコ喫煙状況

項目	紙巻きタバコ非喫煙者	紙巻きタバコ前喫煙者	紙巻きタバコ喫煙者
アイコス	1	0	0
グロー	1	0	0
プルーム・テック	1	0	0
アイコス	0	0	1
グロー			
プルーム・テック			

(n=4)

4. HTPsに対する認識度(表6)

正しい認識としては、健康に害があると思う者(89.3%)が最も高く、最も低かったのは、紙巻きタバコの代用品にはならないという認識(22.6%)であった。8項目すべてを正しく認識していた者は(12.0%、1年生4名4.0%、2年生13名12.4%、3年生19名18.1%)と低かった。

5. 受動喫煙状況

受動喫煙曝露者は、55.1%で、その内訳は、父親(31.2%)が最も多く、次いで友人(15.0%)、祖父(13.6%)、兄弟(8.0%)、母親(6.3%)、祖母(2.7%)、姉妹(1.3%)の順であった。

6. 紙巻きタバコの喫煙状況別のKTSND得点(表7)

KTSND中央値は、非喫煙者において1年生11.0、2年生10.0、3年生9.5で、3年生が低く、1年生が最も高かった($P < 0.05$)。喫煙未経験者において、1年生11.0、2年生10.0、3年生9.0で、3年生が低く、1年生が最も高かった($P < 0.05$)。喫煙経験の有無では、全体の喫煙未経験者10.0、喫煙経験者13.0で、喫煙未経験者の方が低かった($P < 0.05$)。

受動喫煙有無別では、非曝露群10.0、曝露群11.0で、非曝露群の方が、低かった($P < 0.05$)。また、非喫煙学生の受動喫煙有無別では、非曝露群10.0、曝露群10.5で、いずれも非曝露群の方が低かった($P < 0.05$)。

表5 HTPsに対する認知度

項目	1年生	2年生	3年生	全体
認知度の有効回答数	100	105	96	301
認知度*(%)				
アイコス	80 (80.0)	100 (95.2)	95 (99.0)	275 (91.4)
グロー	21 (21.0)	53 (50.5)	50 (52.1)	124 (41.2)
ブルーム・テック	10 (10.0)	33 (31.4)	34 (35.4)	77 (25.6)
いずれかを知っていた	80 (80.0)	100 (95.2)	95 (99.0)	275 (91.4)
いずれも知らなかった	20 (20.0)	5 (4.8)	1 (1.0)	26 (8.6)

* 認知度は複数回答

表6 HTPsに対する認識度

項目	そう思う	ややそう思う	そうは思わない	わからない
認識度*(%)				
ニオイが全くない	4 (1.3)	33 (11.0)	216 (71.8)	48 (15.9)
空気を全く汚さない	6 (2.0)	29 (9.6)	224 (74.4)	42 (14.0)
健康に全く害がない	2 (0.7)	9 (3.0)	269 (89.3)	21 (7.0)
周囲の人に全く害を与えない	3 (1.0)	20 (6.6)	253 (84.1)	25 (8.3)
加熱式タバコを使用することは喫煙である	220 (73.1)	49 (16.3)	19 (6.3)	13 (4.3)
禁煙の場所でも使用可能	4 (1.3)	11 (3.7)	264 (87.7)	22 (7.3)
禁煙治療として有効	12 (4.0)	82 (27.2)	154 (51.2)	53 (17.6)
紙巻きタバコの代用品になる	56 (18.6)	107 (35.5)	68 (22.6)	70 (23.3)

* 正しい認識は太字で示した。 n = 301

表7 紙巻きタバコの喫煙状況別の加濃式社会的ニコチン依存度 (KTSND)

項目	1年生	n	2年生	n	3年生	n	全体	n
KTSND	11.0 (7.3-15.0)	100	10.0 (7.0-14.0)	105	10.0 (5.3-13.0)	96	10.0 (7.0-14.0)	301
非喫煙者のKTSND	11.0 (7.3-15.0)* ¹	100	10.0 (7.0-14.0)	103	9.5 (5.0-13.0)* ¹	94	10.0 (7.0-14.0)	297
喫煙未経験者のKTSND	11.0 (7.0-14.8)* ^{2,3}	96	10.0 (7.0-14.0)	96	9.0 (4.3-12.0)* ^{2,4}	84	10.0 (7.0-13.8)* ⁵	276
試し喫煙経験者のKTSND	16.0 (12.5-19.5)	4	9.0 (6.0-13.0)	7	12.5 (8.0-16.3)	10	12.0 (7.5-15.0)	21
喫煙経験者のKTSND	16.0 (12.5-19.5)* ³	4	11.0 (6.0-14.5)	9	13.5 (9.3-16.0)* ⁴	12	13.0 (9.0-16.0)* ⁵	25
前喫煙者のKTSND			16.0	1	16.0	1		
喫煙者のKTSND			18.0	1	15.0 (14.0)	2	16.0 (14.0)	3
時々喫煙者のKTSND			15.0 (14.0)	2	15.0 (14.0)	2		
毎日喫煙者のKTSND			18.0	1	18.0	1		
受動喫煙の有無による比較								
受動喫煙非曝露群のKTSND	10.0 (6.0-12.0)* ⁶	44	10.0 (6.0-12.0)	44	9.0 (6.0-12.0)	45	10.0 (6.0-12.5)* ⁷	133
受動喫煙曝露群のKTSND	12.0 (9.0-15.8)* ⁶	56	10.0 (7.0-15.0)	61	10.0 (5.0-14.0)	51	11.0 (8.0-15.0)* ⁷	168
非喫煙学生受動喫煙の有無による比較								
受動喫煙非曝露群のKTSND	10.0 (6.0-12.0)* ⁸	44	10.5 (7.0-14.0)	44	9.0 (6.0-12.0)	45	10.0 (6.0-12.5)* ⁹	133
受動喫煙曝露群のKTSND	12.0 (9.0-15.8)* ⁸	56	10.0 (7.0-14.0)	59	10.0 (4.5-13.0)	49	10.5 (7.3-14.8)* ⁹	164

中央値 (四分位範囲)

*¹ 非喫煙者のKTSND得点は、1年生に比べ、3年生の方が低かった (Kruskal-Wallis検定、 $P < 0.05$)。*² 喫煙未経験者のKTSND得点は、1年生に比べ、3年生の方が低かった (Kruskal-Wallis検定、 $P < 0.05$)。*³ 1年生のKTSND得点は、喫煙経験者に比べ、喫煙未経験者の方が低かった (Mann-Whitney検定、 $P < 0.05$)。*⁴ 3年生のKTSND得点は、喫煙経験者に比べ、喫煙未経験者の方が低かった (Mann-Whitney検定、 $P < 0.05$)。*⁵ KTSND得点は、喫煙経験者に比べ、喫煙未経験者の方が低かった (Mann-Whitney検定、 $P < 0.05$)。*⁶ 1年生のKTSND得点は、受動喫煙曝露群に比べ、受動喫煙非曝露群の方が低かった (Mann-Whitney検定、 $P < 0.05$)。*⁷ KTSND得点は、受動喫煙曝露群に比べ、受動喫煙非曝露群の方が低かった (Mann-Whitney検定、 $P < 0.05$)。*⁸ 非喫煙学生 (1年生) のKTSND得点は、受動喫煙曝露群に比べ、受動喫煙非曝露群の方が低かった (Mann-Whitney検定、 $P < 0.05$)。*⁹ KTSND得点は、非喫煙学生受動喫煙曝露群に比べ、受動喫煙非曝露群の方が低かった (Mann-Whitney検定、 $P < 0.05$)

考 察

本研究の紙巻きタバコ喫煙率は、1.0%であったが、20歳代女性の喫煙率は、2019年10.8%と高かった¹⁾。また、本学以外の歯科衛生学科女子学生の喫煙率2016年8.0%¹³⁾と比べて本研究は低く、さらに、およそ10年前の本学女子学生の喫煙率、2009年2.3%、2010年3.0%から減少している^{14, 15)}。他職種の喫煙率は、薬学部2018年5.7%¹⁰⁾、看護学部2017年3.0%となっていた¹⁶⁾。20歳代一般女性、他学部学生、過去の本学女子学生に比べ、本研究は喫煙率が低かった。その理由として、入学時やその後に行う脱タバコ教育の継続の効果と考えた。

本研究のHTPs喫煙率は1.3%で、前述の薬学部学生3.3%に比べ低かった¹⁰⁾。また、中高生を対象に行ったHTPs喫煙経験率調査では、中学生1.1% (女子0.9%)、高校生2.2% (女子1.4%)で⁵⁾、本研

究の喫煙率は高校生 (女子) の喫煙率とほぼ同じで以後増加しておらず、その要因として、脱タバコ教育が奏功していると思われる。紙巻きタバコの喫煙者は減少する一方で、成人HTPs喫煙率は、2018年時18.5% (男性22.1%、女性14.8%)¹⁾、2017年時年齢別調査では60~69歳と比較して20~29歳の若者の喫煙率が高いことが明らかになったことに加え、2015年から2019年では特に15~69歳の間で、0.2%から11.3%へと喫煙率が急激に増加していた^{17, 18)}。すなわち、HTPsの普及開始わずか5年で若者だけでなく、医療系学生、未成年者にまでHTPs喫煙経験が及んでいることから、今後、医療従事者をめざす学生や未成年者に対してHTPsも含めた脱タバコ教育を、一層充実させることが必要である。

HTPsは、健康障害の低減、紙巻きタバコを禁煙するための手段の一つになるなど、科学的根拠のな

い情報が蔓延していることが問題視されている^{19,20)}。このような誤った情報が、HTPsは喫煙であると認識していない者を増加、混在させ、喫煙者の実態把握を妨げている⁷⁾。HTPsは紙巻きタバコ同様、主流煙、呼出煙ともに有害物質を含有しており、WHO等も紙巻きタバコに含まれていない新たな有害物質が存在し、健康に悪影響を及ぼすとしている^{19~21)}。薬学部学生のHTPsの正しい認識について、禁煙治療にはならないと認識していた者30.8%と、3割程度の理解度であったが¹⁰⁾、本研究では、51.2% (1年生43名43.0%、2年生48名45.7%、3年生65.6%)で、比較すると認識度は高く、学年が上がるにつれて認識度が高くなっていったことから、1年時から複数回行われる脱タバコ教育の効果と思われた。未成年、特に思春期の男性で、HTPsは喫煙誘導要因になると報告されており、中高生を対象とした調査では、HTPs喫煙経験者が1~2%程度と把握されている^{5,22)}。本研究についても、HTPsが、紙巻きタバコ非喫煙者でありながらもHTPs喫煙者である3名の喫煙誘導要因になっていると考えた。したがって、2014年以降HTPsの普及が進んでいる日本において、成人だけではなく、未成年時からの脱タバコ教育により、20歳未満の者の喫煙を未然に防いでいく必要性が示唆された。

従来の研究で、電子タバコと紙巻きタバコの二重喫煙者について、健康障害に加え、公衆衛生上の問題を引き起こす可能性があることが報告されている²³⁾。HTPsの喫煙状況について、単独使用が多い一方で、HTPs喫煙者のうち24%は、紙巻きタバコとの二重喫煙を認め、多様な使用実態が示されている^{6,17)}。本研究では、HTPs喫煙者4名で、1名はHTPsと紙巻きタバコの二重喫煙者であった。また、紙巻きタバコの前喫煙者が1名とわずかであったため、紙巻きタバコからHTPsへ切り替えた者はいなかった。そのため今後、喫煙状況を問う際には、紙巻きタバコとHTPsについて独立した設問で調査し、HTPs喫煙者の喫煙状況を明らかにしていく必要があると考えた。

喫煙状況別のKTSND得点は、従来の報告によると、非喫煙者では10~13点台、前喫煙者では12~16点台、喫煙者では16~18点台と報告されている^{11~16,21,24)}。本研究女子学生では、非喫煙者、前喫煙者、喫煙者でいずれの群も従来の報告と類似し

た値となった。非喫煙者の学年別で比較すると、1年生と比べ、3年生の方がKTSND得点は有意に低く、正しい認識を持つ割合が増えた。この要因として、脱タバコ講義の前後において、非喫煙者、前喫煙者、喫煙者のすべてでKTSND得点の低下がみられた¹⁴⁾ことが報告されていることから、1年生は脱タバコ講義前の調査であることが関係していると考えた。また、受動喫煙状況とKTSND得点について、両親が喫煙している学生は、喫煙にやや寛容となる傾向がある¹⁵⁾。本研究では、受動喫煙非曝露群と比べ、曝露群の方がKTSND得点は有意に高く、従来との報告と同じ傾向を示した^{14,15)}。したがって、受動喫煙にさらされる機会がある者は、社会的ニコチン依存度が高く、喫煙行動への抵抗が減少し、喫煙行動の選択が促進されることが示唆された。

本研究結果から、HTPsの認知度は高い一方で、認識度は低かったことや、歯科医療学生においても二重喫煙者の存在が判明した。そこで将来、禁煙支援に携わるうえで、HTPsを加えた禁煙指導を行うことが必要であると思われた。

本研究の限界として、本学女子学生の紙巻きタバコの喫煙率は20歳未満の学生も多く含むため、国民栄養・健康調査の20歳代女性の喫煙率との単純な比較は困難である¹⁾。そのため、対象集団の年齢層が類似している先行研究の喫煙率も比較対象に用いた^{13~15)}。次に、受動喫煙状況について、本研究では自己申告による受動喫煙曝露に関する調査項目を用いたため、家族や友人のほか、アルバイト先などさまざまな環境下で受動喫煙に曝露されている学生の誤分類の可能性は否定できない。しかし、先行研究において、自己申告による非曝露群のKTSND得点は、曝露群と比べ、有意に低かったことが認められている¹⁵⁾。

謝 辞

稿を終えるにあたり、本研究にご協力いただきました本学学生の皆様、ご指導いただきました諸先生方に深くお礼申し上げます。

なお、本研究の一部は、第15回日本歯科衛生学会(2020年9月19日、大阪)にて発表した。また本研究の一部は、平成31年度文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C)19K10436の助成を受けて行った。

引用文献

- 1) 厚生労働省：平成30年国民健康・栄養調査報告。
<https://www.mhlw.go.jp/content/000615345.pdf>
(閲覧日：2020年7月3日)
- 2) 田淵貴大：新型タバコの子どもへの影響 日本における新型タバコ使用の実態 新型タバコ
の害、どう考えるか？. 小児保健研究 2018; 77: 621-626.
- 3) 大和 浩：新型たばことは？～その種類、仕組み、
特徴、有害性～. 日栄養士会誌 2017; 60: 7-9.
- 4) 厚生労働省の最新タバコ情報：未成年の喫煙。
[http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/
pd110000.html](http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd110000.html) (閲覧日：2020年7月3日)
- 5) 尾崎米厚：飲酒や喫煙等の実態調査と生活習慣病
予防のための減酒の効果的な介入方法の開発に関
する研究報告書。
[https://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/
NIDD00.do?resrchNum=201709021A](https://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/NIDD00.do?resrchNum=201709021A) (閲覧日：
2020年7月3日)
- 6) 松澤幸範, 花岡正幸：急速に普及する加熱式タバ
コ・電子タバコに対する職場の対応について. 信州
公衛誌 2018; 13: 1-8.
- 7) 田淵貴大：新型タバコのインパクト 喫煙に関す
る実態調査および研究にどのような影響があるか.
公衆衛生 2019; 83: 608-613.
- 8) 山本彩加, 石橋正祥, 大西 司, ほか：加熱式タバ
コの薬局での販売に関する禁煙治療医師の意識. 禁
煙会誌 2018; 13: 71-78.
- 9) 山本彩加, 石橋正祥, 大西 司, ほか：薬局での非燃
焼・加熱式タバコの販売と薬剤師の非燃焼・加熱式
タバコ使用者に対する禁煙支援の実態調査. 禁煙
会誌 2018; 13: 37-47.
- 10) 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.
- 11) 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.
- 12) Otani T, Yoshii C, Kano M, et al: Validity and reli-
ability of Kano test for social nicotine dependence.
Ann Epidemiol 2019; 19: 815-822.
- 13) 小山悦子, 宮崎歌苗, 松井美佳, ほか：歯科衛生士
専門学校学生の喫煙, 受動喫煙状況, 社会的ニコ
チン依存度および脱タバコ教育の効果. 日衛教育
誌 2016; 7: 103-109.
- 14) 稲垣幸司, 斉藤友治, 向井正規, ほか：歯科医療系
学部と薬学部学生の喫煙状況と社会的ニコチン依
存度. 禁煙会誌 2009; 4: 78-90.
- 15) 岩井香保里, 稲垣幸司, 長谷川純代, ほか：歯科医
療系学部学生の喫煙状況と喫煙に対する意識に関
する研究. 日衛会誌 2010; 5: 67-78.
- 16) 正木克宜, 仲地一郎, 井上真郷, ほか：ニコチン依
存症教育講義が大学生・看護学生の喫煙への社会
的依存度にもたらす効果. 禁煙会誌 2019; 14: 12-
20.
- 17) Igarashi A, Aida J, Kusama T, et al: Heated tobacco
products have reached younger or more affluent
people in Japan. J Epidemiol 2020; March 28.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32224597>
- 18) Tobacco Control: Rapid increase in heated tobacco
product (HTP) use from 2015 to 2019: from
the Japan 'Society and New Tobacco' Internet
Survey (JASTIS). [https://tobaccocontrol.bmj.
com/content/early/2020/06/05/tobaccocontrol-
2020-055652.full](https://tobaccocontrol.bmj.com/content/early/2020/06/05/tobaccocontrol-2020-055652.full) (閲覧日：2020年7月3日)
- 19) WHO: WHO report on the global tobacco epidemic
2019. [https://www.who.int/tobacco/global_report/
en/](https://www.who.int/tobacco/global_report/en/) (閲覧日：2020年7月3日)
- 20) 日本呼吸器学会：非燃焼・加熱式タバコや電子
タバコに対する日本呼吸器学会の見解. [https://
www.jrs.or.jp/uploads/uploads/files/photos/
hikanetsu_kenkai.pdf](https://www.jrs.or.jp/uploads/uploads/files/photos/hikanetsu_kenkai.pdf) (閲覧日：2020年7月3日)
- 21) 川村晃右, 山田和子, 森岡郁晴：紙巻きタバコから
加熱式タバコへの移行に伴う健康影響：ニコチン
依存, ニコチン禁断症状と禁煙行動の変化につい
て. 日衛誌 2018; 73: 379-387.
- 22) Pepper JK, Reiter PL, McRee AL, et al: Adolescent
males' awareness of and willingness to try electronic
cigarettes. J Adolesc Health 2013; 52: 144-150.
- 23) Grana R, Benowitz N, Glantz SA: E-cigarettes
a scientific review. Circulation 2014; 129: 1972-
1986.
- 24) 松浪容子, 古瀬みどり, 川合厚子：福祉事務所現
業員による生活保護受給者に対する禁煙支援の
実態と社会的ニコチン依存. 禁煙会誌 2018; 13:
101-109.

Cognition of smoking including heated tobacco products among dental hygiene students

Yukie Oya^{1,3}, Koji Inagaki^{1~3}, Mari Masuda^{1,3}, Junko Inukai¹, Toshimi Kosaka^{1,3}, Toru Nagao⁴, Toru Naito⁵, Takahiro Tabuchi⁶, Ying Jiang⁷, Hiroshi Yamato⁷

Abstract

Objectives: The purpose of this study is to investigate and assess dental hygiene students' cognition of smoking including the heated tobacco products (HTPs).

Methods: An internet questionnaire, including smoking status regarding cigarettes and HTPs, Kano test for social nicotine dependence (KTSND) and cognition of HTPs was conducted for 311 dental hygiene students at Aichi Gakuin University Junior College in April 2019.

Results: This survey collected data from 301 students (97%) whose average age was 19.3 year, ranging from 18 to 30 (standard deviation = 1.4). This sample included 3 cigarettes smokers (1%) and 4 HTPs smokers (1%), one of which was a dual user. The percentage of students who correctly knew the name of HTPs was as many as 91%. However, the percentage of those who correctly recognized all 8 of the harmful effects of HTPs were only 36 students (12%). The median KTSND scores among those who had never smoked were fewer than them among those who had experienced smoking. Furthermore, those students without secondhand smoke exposure were significantly lower than those with exposure to secondhand smoke.

Discussion: The KTSND scores by smoking status in this study were similar to the scores of previous reports.

Conclusions: This study indicated that smoke-free education including HTPs is important for dental hygiene students to support smoking cessation efforts in the future.

Key words

heated tobacco products, dental hygienist, Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND), secondhand smoke, smoking cessation

¹ Department of Dental Hygiene, Aichi Gakuin University Junior College

² Department of Periodontology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University

³ Smoke Free Kids Group in Aichi

⁴ Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Aichi Gakuin University

⁵ Department of General Dentistry Section of Geriatric Dentistry, Fukuoka Dental College

⁶ Department of Epidemic Statistics, Cancer Control Center, Osaka International Cancer Institute

⁷ Department of Health Development, University of Occupational and Environmental Health

全国5か所で実施した看護職に対する 禁煙支援研修会の効果:研修会前後の比較

瀬在 泉^{1,2}、谷口千枝^{2,3}、平野公康²、若尾文彦²

1. 防衛医科大学校医学教育部看護学科
2. 国立がん研究センターがん対策情報センター、3. 愛知医科大学看護学部

【目的】 本研究の目的は、看護職の禁煙支援に対する自己効力感や態度の向上を目的に行った禁煙支援研修会を評価することである。

【方法】 研修会は2018年5月～2019年1月、都道府県看護協会の協力のもと全国5か所で行った。参加者総数338人、有効回答数303件。評価は無記名式質問紙調査の前後比較デザインとし、禁煙支援に対する自己効力感、禁煙支援に対する態度や関心度などを測定した。

【結果】 禁煙支援に対する自己効力感は全対象者が研修前に比べ研修後に有意に上昇した。群別では、研修前禁煙支援に携わっていない者の禁煙支援に対する自己効力感、態度に関する項目もすべて有意に上昇した。

【考察】 本研修会は、看護職の禁煙支援に対する自信や態度を向上するために有用なものである可能性が示唆された。本研究では参加者が研修会参加後禁煙支援の行動に至ったかは不明である。

【結論】 看護職に対する禁煙支援の研修会は禁煙支援に対する自己効力感や態度の向上に概ね有用であった。

キーワード: 看護職、禁煙支援、自己効力感、行動変容ステージモデル、動機づけ面接

緒 言

喫煙は公衆衛生上予防可能な最大の危険因子であり¹⁾、我が国におけるタバコ対策の柱の1つが禁煙支援の普及である²⁾。がん対策推進基本計画や健康日本21(第二次)では、2022年までに成人喫煙率12%を目標にするなど、禁煙支援の一層の充実が求められている²⁾。保健師・助産師・看護師・准看護師で構成される看護職は日本の保健医療従事者のなかで最も就業者数が多い職種³⁾であり、医療機関のみならず地域のさまざまな保健医療福祉の場で禁煙支援が可能な立場である。看護職の禁煙支援の効果に関するメタアナリシスでは看護職の禁煙支援は何もしない場合に比べて約1.3倍(95% CI: 1.18–1.38)禁煙成功率を上げる⁴⁾と報告されている。また、1人の医療職の禁煙支援は、禁煙支援をしない場合と比べ

て禁煙成功率が1.3倍に上昇し、さらに複数の職種2職種以上となると禁煙成功率が2.4～2.5倍に上昇するなど、医療職はさまざまな機会に短時間でも禁煙介入をすることが奨められている⁵⁾。

日本の看護職の禁煙支援スキルの現状としては、健診の場で保健指導を行う保健師⁶⁾や禁煙外来に従事する看護師⁷⁾ですら、スキルを十分に学べていない、学習する機会が少ない、禁煙支援への自信が持てないと感じている。一般病院の看護師ではさらに、日常業務で行う禁煙支援実践は十分でなく、看護継続教育において自己効力感を高めるトレーニングプログラムの普及が課題に挙げられている⁸⁾。所属施設の中で看護職が禁煙支援を前向きに取り組むためには、禁煙支援に対する自己効力感が重要⁹⁾であり、看護職が禁煙支援の自己効力感を向上できる学習機会を提供することは急務であると考えられる。

なお、都道府県看護協会へ行った調査¹⁰⁾では、回答した協会の9割以上が「看護職が患者に行う禁煙支援を教育啓発することは重要」としていた。その結果を受け、我々は2018年度に全国の都道府県看護協会に協力を仰ぎ、看護職を対象に禁煙支援研修会を実施した。

連絡先

〒359-8513

埼玉県所沢市並木3-2

防衛医科大学校医学教育部看護学科

地域看護学講座 瀬在 泉

e-mail: sezai@ndmc.ac.jp

受付日 2020年6月8日 採用日 2020年9月10日

本研究は、研修会参加者の禁煙支援の自己効力感、それに伴う態度の向上に焦点を当て、研修会の効果を検討することを目的とする。

研究対象・方法

1) 研修会の実施方法

2017年に全国の都道府県看護協会に対し、国立がん研究センターがん対策情報センターたばこ政策支援部より看護職向けの禁煙支援研修会開催の実施協力を依頼し、2018年5月～2019年1月、山形県・栃木県・沖縄県・京都府・大阪府にて計5回の研修会を実施した。研修会の応募要領や参加条件は各看護協会に一任した。研修会の参加者総数338人、そのうち有効回答数は303件(有効回答回収率89.6%)であった。

参加者と有効回答数(有効回答率)の内訳は山形県88人中78件(88.6%)、栃木県42人中39件(92.9%)、沖縄県85人中73件(85.9%)、京都府45人中37件(82.2%)、大阪府78人中76件(97.4%)であった。

2) 研修会のプログラム内容(図1)

研修会のプログラム内容は、事前調査¹⁰⁾を踏まえ「能動喫煙や受動喫煙の害などの情報提供」「カウンセリングスキルを含めた患者等に対する禁煙支援」を柱とし、複数の禁煙学会認定専門指導者で検討した。

「能動喫煙や受動喫煙の害などの情報提供」は、講師1名が各都道府県の喫煙率や禁煙外来の状況、喫煙の害や法的整備状況、電子タバコや加熱式タバコの最新知識を加えて講義形式で実施した。

「カウンセリングスキルを含めた患者等に対する禁煙支援」は、看護職禁煙支援が必要な理由を説明し

たのち、行動変容ステージモデル¹¹⁾に基づく禁煙支援の具体的方法¹²⁾、禁煙行動の無関心期・関心期に有効とされる¹³⁾動機づけ面接スタイル¹⁴⁾の要素を取り入れ、2名の講師により講義・演習形式で実施した。

全体を通してどの看護職に対しても汎用性の高い内容とし、特にこれまで禁煙支援を行っていない看護職でも参加できる内容とした。研修全体の時間は、参加のしやすさを考え質問紙調査の説明・記入を含めて約5時間(1日)とした。

3) 評価方法と調査内容

研修会の効果を測るため、前後比較デザインによる無記名式質問紙調査を研修会前後に実施した。ただし同一人物における研修会前後の得点比較を行うため、無作為に割り付けした同一番号シールを参加者自身に貼ってもらい、回答後密封したうえで回収した。

調査内容を以下に記す。

- ① 研修会前のみ：基本属性(5項目)、看護職勤務年数、5A¹⁵⁾に基づく禁煙支援実施状況(5項目)、普段禁煙支援に携わっているか。さらに、「普段禁煙支援に携わっている」と答えた者に対して、その内容(禁煙支援に携わっている場所・禁煙支援年数・1年間にかかわる人数・時間・学習方法・禁煙支援方法論の習得度)を尋ねた。
- ② 研修会后のみ(プログラム評価)：研修会の満足度、内容の理解のしやすさ、内容の習得度や役立ち度・知人への推薦度など。
- ③ 研修会前後：5Aに基づく禁煙支援の自己効力感(自信)(知識の伝達・話題を振る・気持ちを聴く・動機を強化する・自信を強化する・禁煙方

時間	内容	教授方法	配布資料
20分	本研修会及び調査の趣旨説明 質問紙調査研修前記入		質問紙調査
80分	能動喫煙や受動喫煙の害などの情報提供	講師1名 講義	使用スライド パンフレット
180～ 200分	カウンセリングスキルを含めた患者等に対する禁煙支援 1) 行動変容ステージから考えよう 2) 動機づけ面接を禁煙支援に活かそう	講師2名 講義と演習	使用スライド ワークシート
20分	質疑応答 質問紙調査研修後記入		

図1 研修会のプログラム内容

法の伝達・再喫煙時の声かけ・無関心期、関心期の声かけ・準備期の声かけ)、禁煙支援に対する態度(自分自身の動機の高さ・患者に対する重要度、禁煙支援への関心度・不安・困難度・楽しさ)。

4) 調査項目の点数算出方法

- ① 5Aに基づく禁煙支援実施状況(5項目)(4件法)
「必ず行う」4点、「時々行う」3点、「あまり行わない」2点、「全く行わない」1点。
- ② 研修会の満足度、内容の理解のしやすさ、内容の習得度・役立ち度(5件法)
「非常に満足」「非常にわかりやすい」「十分習得できた」「非常に役立つ」5点、「まあまあ満足」「まあまあわかりやすい」「ある程度習得できた」「まあまあ役立つ」4点、「どちらともいえない」3点、「あまり満足でない」「少し難しい」「あまり習得できない」「あまり役立たない」2点、「全く満足でない」「とても難しい」「全く習得できない」「全く役立たない」1点。
- ③ 知人への推薦度(4件法)
「ぜひ勧めたい」4点、「どちらかと言えば勧めたい」3点、「あまりそう思わない」2点、「全くそう思わない」1点。
- ④ 禁煙支援に対する自己効力感(自信)(10項目)、禁煙支援に対する態度のうち患者に対する重要度、禁煙支援への関心度・不安・困難度・楽しさ(5件法)
「とても」5点、「ある程度」4点、「どちらともいえない」3点、「あまり」2点、「全くない」1点。
(ただし、不安・困難度は逆転項目として算出)
- ⑤ 禁煙支援に対する自分自身の動機の高さ
「大いにやる気がある」を100%、「全くやる気がない」を0%とした数値。

5) 倫理的配慮

研究を実施するにあたり、研修会実施協力先の各看護協会および参加者に対して、質問紙調査への協力は参加者の自由意思であり回答如何にかかわらず不利益は生じないこと、個人や施設名は特定されないこと、質問紙の回答をもって本研修会の評価に関する調査参加への同意とすること等を質問紙調査に明記したうえ、調査時にも口頭にて説明を行った。相山女学園大学看護学部研究倫理審査委員会の承認を受け

た(承認番号177,承認年月日2018年2月27日)。

6) 分析方法

対象者の基本属性、研修会のプログラム評価、禁煙支援に対する自信や態度等について、全分析対象者、および普段禁煙支援にすでに携わっている者と携わっていない者の2群に分けて評価した。群間のカテゴリーデータおよび数値データの単変量解析にはMann-Whitney U test、またはChi-squared test、群ごとの介入前後の変化はWilcoxon signed-rank testで検討した。有意水準は両側検定で5%とし、IBM SPSS Ver.22を用いた。調査データの欠損値は項目ごとに除外して集計・解析した。

結 果

1) 基本属性(表1、2)

平均年齢(標準偏差:SD)は43.5歳(SD 10.4)、看護職平均年数は18.7年(SD 10.3)、職種は看護師76.9%、保健師15.2%であった。勤務施設は病院66.0%、診療所・クリニックが13.5%であった。

研修前、普段から禁煙支援に携わっていると回答した者(以下「携わっている者」)は161人(53.1%)、携わっていないと回答した者(以下「携わっていない者」)は142人(46.9%)であり、基本属性のなかで両者の差があったものは、性別、勤務施設であった。

「携わっている者」の禁煙支援に携わっている主な場所は、禁煙外来が一番多く(63.4%)、次が健診の保健指導(19.3%)であった。禁煙支援に携わっている年数は平均3.4年(SD 3.9)、1年間に禁煙支援を行う人数は34.3人(SD 81.3)であった。1回の禁煙支援時間は約20分、禁煙支援を学ぶ方法は、講演会・勉強会(54.7%)、医師や先輩、同僚から学ぶ(57.8%)が多く、禁煙支援スキルの習得状況としては、7割以上の者が「どちらとも言えない」「あまりできない」「全くできない」と回答した。

2) 研修会のプログラム評価(表3、4)

満足度、理解のしやすさ、臨床で実施するか、臨床で役立つか、研修時間の長さ、今後も参加したいか、誰かに勧めたいか、の項目において、肯定的な回答が9割以上であった。また、看護協会に今後も同様の禁煙支援研修会を実施してほしいとの回答も9割以上であった。

「携わっている者」と「携わっていない者」の両群間で

表1 基本属性

		全対象者 N=303	携わっている者 N=161 (53.1)	携わっていない者 N=142 (46.9)
実施場所(期日)	山形県(2018年5月)	78 (23.5)	35 (21.7)	43 (30.3)
	栃木県(2018年7月)	39 (11.7)	16 (9.9)	23 (16.2)
	沖縄県(2018年10月)	73 (22.0)	45 (28.0)	28 (19.7)
	京都府(2018年12月)	37 (11.1)	22 (13.7)	15 (10.6)
	大阪府(2019年1月)	76 (22.9)	43 (26.7)	33 (23.2)
性別	男性	22 (7.3)	5 (3.1)	17 (12.0)*
	女性	280 (92.4)	156 (96.9)	124 (87.3)
	無記入	1 (0.3)	0	1 (0.7)
年齢		43.5 (SD10.4)	44.5 (SD9.7)	42.4 (SD11.0)
看護職年数		18.7 (SD10.3)	19.3 (SD9.9)	18.0 (SD10.7)
職種	保健師	46 (15.2)	30 (18.6)	16 (11.3)
	助産師	8 (2.6)	2 (1.2)	6 (4.2)
	看護師	233 (76.9)	119 (73.9)	114 (80.3)
	准看護師	16 (5.3)	10 (6.2)	6 (4.2)
勤務施設	病院	200 (66.0)	93 (57.8)	107 (75.4)*
	診療所・クリニック	41 (13.5)	34 (21.1)	7 (4.9)
	健診センター	20 (6.6)	14 (8.7)	6 (4.2)
	市町村、保健所	9 (3.0)	5 (3.1)	4 (2.8)
	企業	6 (2.0)	5 (3.1)	1 (0.7)
	その他	27 (8.9)	10 (6.2)	17 (12.0)

数値は人数(%)

*「携わっている者」と「携わっていない者」の単変量解析にて、 $p < 0.05$

(年齢・看護職年数はMann-Whitney U test、それ以外はChi-squared test)

表2 普段から禁煙支援に携わっている者の基本属性(N=161)

禁煙支援に携わっている主な場所(複数回答)	禁煙外来	102 (63.4)
	健診の保健指導等	31 (19.3)
	地域の禁煙教室等	7 (4.3)
	施設の喫煙対策委員会等	8 (5.0)
	その他	31 (19.3)
禁煙支援に携わっている年数		3.4 (SD3.9)
1年間に禁煙支援を行う人数		34.3 (SD81.3)
1回の禁煙支援時間(分)		19.1 (SD13.3)
禁煙支援を学ぶ方法(複数回答)	講演会・勉強会	88 (54.7)
	本	81 (50.3)
	インターネット	62 (38.5)
	医師や先輩、同僚	93 (57.8)
	その他	10 (6.2)
研修前の禁煙支援スキルの習得状況	十分できた	1 (0.6)
	ある程度できた	42 (26.1)
	どちらともいえない	53 (32.9)
	あまりできない	54 (33.5)
	全くできない	8 (5.0)
	無記入	3 (1.9)

数値は人数(%)

表3 研修会のプログラム評価①

		全対象者 N=303	携わっている者 N=161 (53.1)	携わっていない者 N=142 (46.9)
満足度	とても満足	204 (67.3)	110 (68.3)	94 (66.2)
	まあまあ満足	96 (31.7)	50 (31.1)	46 (32.4)
	どちらとも言えない	3 (1.0)	1 (0.6)	2 (1.4)
	あまり満足でない	0	0	0
	全く満足でない	0	0	0
理解のし易さ	とてもわかりやすい	203 (67.0)	111 (68.9)	92 (64.8)
	まあまあわかりやすい	92 (30.4)	46 (28.6)	46 (32.4)
	どちらとも言えない	3 (1.0)	1 (0.6)	2 (1.4)
	少し難しい	1 (0.3)	1 (0.6)	0
	とても難しい	0	0	0
	無記入	4 (1.3)	2 (1.2)	1 (0.7)
習得度	十分習得できた	32 (10.6)	18 (11.2)	14 (9.9)
	ある程度習得できた	230 (75.9)	125 (77.6)	105 (73.9)
	どちらとも言えない	38 (12.5)	16 (9.9)	22 (15.5)
	あまり習得できない	2 (0.7)	1 (0.6)	1 (0.7)
	全く習得できない	0	0	0
	無記入	1 (0.3)	1 (0.6)	0
臨床で実施するか	ぜひ実施しようと思う	141 (46.5)	85 (52.8)	56 (39.4)
	できるだけ実施しようと思う	155 (51.2)	71 (44.1)	84 (59.2)
	あまり実施する気がない	4 (1.3)	2 (1.2)	2 (1.4)
	全く実施する気がない	1 (0.3)	1 (0.6)	0
	無記入	2 (0.7)	2 (1.2)	0
臨床で役立つか	非常に役立つ	166 (54.8)	92 (57.1)	74 (52.1)
	ある程度役立つ	121 (39.9)	62 (38.5)	59 (41.5)
	どちらとも言えない	11 (3.6)	4 (2.5)	7 (4.9)
	あまり役立たない	5 (1.7)	3 (1.9)	2 (1.4)
	全く役立たない	0	0	0

数値は人数 (%)

「携わっている者」と「携わっていない者」の単変量解析 (Chi-squared test) にて全て no significant difference

表4 研修会のプログラム評価②

		全対象者 N=332	携わっている者 N=161 (53.1)	携わっていない者 N=142 (46.9)
研修時間の長さ	ちょうどよい	273 (90.1)	147 (91.3)	126 (88.7)
	長すぎる	18 (5.9)	11 (6.8)	7 (4.9)
	短かすぎる	11 (3.6)	3 (1.9)	8 (5.6)
	無記入	1 (0.3)	0	1 (0.7)
今後も参加したいか	ぜひ参加したい	175 (57.8)	101 (62.7)	74 (52.1)
	どちらかといえば参加したい	120 (39.6)	58 (36.0)	62 (43.7)
	あまり参加したくない	6 (2.0)	2 (1.2)	4 (2.8)
	参加する気はない	2 (0.6)	0	2 (1.4)
誰かに勧めたいか	ぜひ勧めたい	188 (62.0)	110 (68.3)	78 (54.9)*
	どちらかといえば勧めたい	109 (36.0)	50 (31.1)	59 (41.5)
	あまり勧めたくない	6 (2.0)	1 (0.6)	5 (3.5)
	全く勧めたくない	0	0	0
看護協会に禁煙支援研修会を開催してほしいか	とてもそう思う	214 (70.6)	119 (73.9)	95 (66.9)
	ややそう思う	73 (24.1)	36 (22.4)	37 (26.1)
	どちらとも言えない	13 (4.3)	6 (3.7)	7 (4.9)
	あまりそう思わない	1 (0.3)	0	1 (0.7)
	全く思わない	0	0	0
	無記入	2 (0.7)	0	2 (1.4)

数値は人数 (%)

*「携わっている者」と「携わっていない者」の単変量解析 (Chi-squared test) にて、 $p < 0.05$

差があった項目は、誰かに勧めたいか、であり、「携わっている者」の68.3%が「ぜひ勧めたい」と回答した。

3) 研修会前の禁煙支援への自信や態度・行動の特徴 (表5)

研修会前の禁煙支援への自信や態度・行動の得点を表5に示す。自信に関する項目は、「携わっている者」は「携わっていない者」に比べ、すべての項目において有意に高かった。態度に関する項目は、禁煙支援への動機の高さ、禁煙支援を行う楽しさにおいて、「携わっている者」は「携わっていない者」に比べ、有意に高かった。一方で、禁煙支援を行う重要度・関心度・不安や困難度は、両者の差は有意には認められなかった。行動に関する項目は、「喫煙状況を確認する」以外は「携わっている者」が「携わっていない者」に比べ有意に実施していた。

4) 研修会後の禁煙支援への自信や態度の特徴 (表5)

研修会後の禁煙支援への自信や態度の得点を表5に示す。自信に関する項目すべて、態度に関する項目

目すべてにおいて、「携わっている者」と「携わっていない者」の差は認められなかった。

5) 研修会前後の禁煙支援への自信や態度の変化 (表6)

全対象者において、自信に関する項目すべてが有意に高くなっていた。また、態度に関する項目は、禁煙支援を行う重要度、禁煙支援への関心度を除く項目において、有意に禁煙支援に対する肯定的な変化が認められた。

群別の変化では、「携わっている者」は研修会前後で、自信に関する項目すべて、態度に関する項目は禁煙支援を行う重要度、禁煙支援への関心度を除く項目において、有意に禁煙支援に対する肯定的な変化が認められた。一方、「携わっていない者」は自信に関する項目、態度に関する項目すべてにおいて、有意に肯定的な変化が認められた。

考 察

本研究は全国5か所で実施した看護職に対する禁

表5 研修会前後の禁煙支援への自信や態度・行動の特徴

	研修前			研修後		
	①携わっている者 N=161	②携わっていない者 N=142	①②比較	③携わっている者 N=161	④携わっていない者 N=142	③④比較
自信						
一般的な情報と知識を伝える	2.7 (1.0)	2.2 (0.9)	p < 0.001	3.5 (0.7)	3.3 (0.8)	p = 0.072
禁煙の話題を振る	3.2 (1.0)	2.6 (1.0)	p < 0.001	3.9 (0.7)	3.8 (0.7)	p = 0.299
禁煙について気持ちを聴く	3.4 (1.0)	3.0 (1.0)	p < 0.001	4.0 (0.6)	3.9 (0.6)	p = 0.353
禁煙の動機を強化する	2.7 (1.0)	2.2 (0.9)	p < 0.001	3.5 (0.7)	3.6 (0.7)	p = 0.231
禁煙に対する自信を強化する	2.6 (0.9)	2.1 (0.9)	p < 0.001	3.5 (0.7)	3.5 (0.7)	p = 0.675
具体的な禁煙方法を伝える	2.9 (1.0)	2.1 (0.9)	p < 0.001	3.5 (0.8)	3.6 (0.8)	p = 0.170
再喫煙時の声かけ	2.7 (1.0)	2.0 (0.9)	p < 0.001	3.4 (0.8)	3.4 (0.8)	p = 0.870
無関心期・関心期の声かけ	2.5 (1.0)	2.0 (0.9)	p < 0.001	3.5 (0.7)	3.5 (0.7)	p = 0.723
準備期の声かけ	2.8 (1.0)	2.0 (0.9)	p < 0.001	3.6 (0.7)	3.6 (0.7)	p = 0.968
態度						
禁煙支援への動機の高さ	68.5 (18.6)	61.9 (23.1)	p = 0.018	74.8 (17.6)	76.6 (16.1)	p = 0.469
禁煙支援を行う重要度	4.6 (0.5)	4.5 (0.6)	p = 0.161	4.7 (0.5)	4.7 (0.5)	p = 0.869
禁煙支援を行う関心度	4.4 (0.6)	4.2 (0.8)	p = 0.072	4.4 (0.6)	4.4 (0.6)	p = 0.322
禁煙支援を行う不安	1.9 (0.9)	2.0 (0.8)	p = 0.720	2.3 (0.8)	2.3 (0.8)	p = 0.943
禁煙支援を行う困難度	1.6 (0.8)	1.5 (0.7)	p = 0.276	2.0 (0.9)	2.0 (0.9)	p = 0.271
禁煙支援を行う楽しさ	3.3 (0.9)	2.9 (1.0)	p < 0.001	3.7 (0.8)	3.8 (0.8)	p = 0.482
行動						
喫煙状況を確認する	3.4 (0.7)	3.2 (0.8)	p = 0.060	—	—	—
「禁煙しましょう」と伝える	3.0 (0.7)	2.8 (0.9)	p = 0.007	—	—	—
行動変容ステージを確認する	2.9 (0.9)	2.3 (0.9)	p < 0.001	—	—	—
禁煙の具体的方法を伝える	2.7 (0.8)	1.9 (0.8)	p < 0.001	—	—	—
禁煙外来などを紹介する	2.7 (0.7)	1.9 (0.9)	p < 0.001	—	—	—

数値は平均得点 (SD)

「携わっている者」と「携わっていない者」の単変量解析 (Mann-Whitney U test)

表6 研修会前後の禁煙支援への自信や態度の変化

	全対象者 (N=303)			携わっている者 (N=161)			携わっていない者 (N=142)		
	研修前	研修後	前後差	研修前	研修後	前後差	研修前	研修後	前後差
自信									
一般的な情報と知識を伝える	2.5 (1.0)	3.4 (0.7)	p < 0.001	2.7 (1.0)	3.5 (0.7)	p < 0.001	2.2 (0.9)	3.3 (0.8)	p < 0.001
禁煙の話題を振る	2.9 (1.0)	3.8 (0.7)	p < 0.001	3.2 (1.0)	3.9 (0.7)	p < 0.001	2.6 (1.0)	3.8 (0.7)	p < 0.001
禁煙について気持ちを聴く	3.2 (1.0)	3.9 (0.6)	p < 0.001	3.4 (1.0)	4.0 (0.6)	p < 0.001	3.0 (1.0)	3.9 (0.6)	p < 0.001
禁煙の動機を強化する	2.5 (1.0)	3.5 (0.7)	p < 0.001	2.7 (1.0)	3.5 (0.7)	p < 0.001	2.2 (0.9)	3.6 (0.7)	p < 0.001
禁煙に対する自信を強化する	2.4 (0.9)	3.5 (0.7)	p < 0.001	2.6 (0.9)	3.5 (0.7)	p < 0.001	2.1 (0.9)	3.5 (0.7)	p < 0.001
具体的な禁煙方法を伝える	2.6 (1.1)	3.6 (0.8)	p < 0.001	2.9 (1.0)	3.5 (0.8)	p < 0.001	2.1 (0.9)	3.6 (0.8)	p < 0.001
再喫煙時の声かけ	2.4 (1.0)	3.4 (0.8)	p < 0.001	2.7 (1.0)	3.4 (0.8)	p < 0.001	2.0 (0.9)	3.4 (0.8)	p < 0.001
無関心期・関心期の声かけ	2.2 (1.0)	3.5 (0.7)	p < 0.001	2.5 (1.0)	3.5 (0.7)	p < 0.001	2.0 (0.9)	3.5 (0.7)	p < 0.001
準備期の声かけ	2.4 (1.0)	3.6 (0.7)	p < 0.001	2.8 (1.0)	3.6 (0.7)	p = 0.001	2.0 (0.9)	3.6 (0.7)	p < 0.001
態度									
禁煙支援への動機の高さ	65.4 (21.0)	75.6 (16.9)	p < 0.001	68.5 (18.6)	74.8 (17.6)	p = 0.001	61.9 (23.1)	76.6 (16.1)	p < 0.001
禁煙支援を行う重要度	4.6 (0.6)	4.7 (0.5)	p = 0.060	4.6 (0.5)	4.7 (0.5)	p = 0.607	4.5 (0.6)	4.7 (0.5)	p = 0.035
禁煙支援を行う関心度	4.3 (0.7)	4.4 (0.6)	p = 0.052	4.4 (0.6)	4.4 (0.6)	p = 0.901	4.2 (0.8)	4.4 (0.6)	p = 0.007
禁煙支援を行う不安	2.0 (0.9)	2.3 (0.8)	p < 0.001	1.9 (0.9)	2.3 (0.8)	p = 0.001	2.0 (0.8)	2.3 (0.8)	p = 0.003
禁煙支援を行う困難度	1.6 (0.7)	2.0 (0.9)	p < 0.001	1.6 (0.8)	2.0 (0.9)	p < 0.001	1.5 (0.7)	2.0 (0.9)	p < 0.001
禁煙支援を行う楽しさ	3.1 (1.0)	3.7 (0.8)	p < 0.001	3.3 (0.9)	3.7 (0.8)	p = 0.001	2.9 (1.0)	3.8 (0.8)	p < 0.001

数値は平均得点 (SD)

「研修前」と「研修後」の単変量解析 (対応サンプルによる Wilcoxon signed-rank test)

煙支援研修会の効果について検討した。

研修会のプログラム評価は、9割以上の参加者が肯定的な評価であった。研修会前後の比較では、禁煙支援に対する自信に関するすべての項目が上昇し(研修会後の自信に関するすべての項目で3点以上)、禁煙支援に対する態度も概ね肯定的な態度へ変化した。人は何かを行うときに「～できる」確信(自己効力)を持っていることで行動化される¹⁶⁾が、看護職が行う禁煙支援も同様である。例えば、研修会前は「無関心期・関心期の声掛け」の自信の点数が全対象者にて5点中2.3点と9項目の中で最も低かったものの、研修後には3.5点となり研修後1.2点の上昇が認められた。禁煙支援の中でも行動変容の準備性の低い無関心期や関心期への対応は難しいが、自信が向上することで行動に繋がる可能性が示唆された。

なお、研修前後の変化が認められなかったものは、「禁煙支援を行う重要度」と「禁煙支援を行う関心度」であるが、これは本研修会に参加している者の禁煙支援を行う重要度、関心度が研修前から高い(重要度4.6点、関心度4.3点)ため、有意な変化には至らなかったものと考えられる。これらの結果から、この研修会は、看護職の禁煙支援に対する自信や態度を向上するために有用なものである可能性が確認された。

看護職が行う禁煙支援の必要性は先行研究^{4,7,8)}でも述べられている。すべての看護職が禁煙支援の訓練を受けることにより多くの患者が救われ、その訓練時間は1時間程度のものであっても効果が認められている¹⁷⁾。本研修会は、看護職がいつでもどこでも短時間でも、その場に応じた禁煙支援を広く行うことが重要と考え、禁煙支援に携わっている者の禁煙支援に対する自信や態度の向上はもとより、今は禁煙支援に積極的には携わっていない者でも、禁煙支援を気軽に行えるよう自信が持てることを目指した。プログラム評価、禁煙支援に対する自信や態度の評価を、禁煙支援に携わっている者、携わっていない者の2群に分けて分析したが、両者の回答の傾向が大きく異なる項目はなかった。むしろ、禁煙支援に携わっていない者の禁煙支援の重要度や関心度が研修前に比べて研修後有意に向上していることや、研修前は禁煙支援に携わっている者と携わっていない者の禁煙支援に対する自信や態度の得点は有意に差があったものの、研修後は禁煙支援に対する自信や態度の得点差はなくなっていた。得点はあくまで

も主観的なものであるため両者を一概に比較できないが、禁煙支援に携わっている者にも携わっていない者にも概ね有用なプログラム内容である可能性は確認された。有馬ら⁸⁾は看護継続教育において自己効力感を高めるプログラムの普及を課題に挙げているが、その課題に沿った内容であったと考える。

本研修会は、これまでの調査結果^{7,10)}を踏まえ看護職が禁煙支援を行う際に役立つ内容とした。知識の面では、能動喫煙や受動喫煙の健康の害、さらには国内で急速に流行している加熱式タバコや電子タバコの最新情報を加えた。カウンセリングスキルを含めた患者等に対する禁煙支援では、禁煙支援に有効とされる理論を基本に、看護職はいつでもどこでも禁煙支援が可能な職種であり声かけ1つから始めればよいこと、行動変容ステージに応じた具体的な支援方法、事例を用いての具体的な動機の強化、喫煙者の持つ両価性の理解と禁煙への関心に繋がる発言の引き出し方、情報提供の方法など、ペア演習も交えつつ、できるだけ楽しい雰囲気のなかで学べるよう工夫した。

本研究の特徴的な点は、地域における看護職のプラットフォームである都道府県看護協会に協力を得て、各地でほぼ同じプログラムを実施、評価した点である。これまで国内でも看護職に特化した禁煙支援のトレーニングは報告されている^{18,19)}が、東北から沖縄まで直接出向き、同じプログラムを看護職に実施し評価を行った研究は初めてである。

本研究に先立ち2017年に行った調査¹⁰⁾では、多くの都道府県看護協会は日本看護協会が2004年に公表した「看護者たちの禁煙アクションプラン2004」²⁰⁾に倣った形でタバコ対策に関する行動計画が作られ、禁煙支援リーダー研修会等が行われていたが、当時は看護職自体の喫煙率低減を目的とした側面があり、今回企画したような患者等への禁煙支援の講習会よりも、看護職の喫煙率把握や看護職に対する禁煙教育を行う看護協会が多かった。そのため、2017年の調査時点では、引き続きタバコ対策行動計画を立てている看護協会は41施設中8施設、タバコ対策や禁煙支援に関する研修を行っている看護協会は41施設中9施設であった。看護職に求められる知識・技術は多岐に渡るため、さまざまな研修会が企画されるなか、このような形で禁煙支援の研修会を開催できたことは一定の評価に値すると考える。また、本研修会の参加者は平均年齢44歳、看護職

平均年数は約19年と職場で管理的な立場である年代が中心であり、臨床や地域において研修会の内容を伝達してもらうことにより、禁煙支援の裾野が広がる一助となると考える。

緒言で述べたように、国の施策として禁煙支援の一層の充実が求められている²⁾ものの、「健康日本21(第二次)」中間評価報告書²¹⁾では、現状のままでは最終評価までに目標到達が危ぶまれるものとして、「成人の喫煙率の減少(喫煙をやめたい者がやめる)」が拳がっている。また、ニコチン依存症管理料による禁煙治療の効果等に関する調査²²⁾でも、禁煙外来5回終了者は全体の3割、また9か月後の禁煙継続率も5割に満たなかった。禁煙治療者数自体が減少傾向にあり²³⁾加熱式タバコの台頭による禁煙動機の減退も十分に考えられるため²⁴⁾、禁煙支援は喫煙者が自ら足を運ぶ禁煙外来だけの取り組みでは不十分である。そのようななかで、人々にとって身近な医療従事者である看護職が、禁煙支援に関する知識を身につけさまざまな場面で喫煙者と気軽にコミュニケーションをとりながら、自信を持って禁煙の第一歩を支援することに繋がることを期待したい。

本研究の限界を述べる。本研究は研修会前後の分析評価であり、あくまでも参加者の禁煙支援に対する自信や態度の変化についての評価である。したがって、参加者が研修会に参加後禁煙支援についてどのような行動に至ったかについては不明であるため、さらに長期的な検討が必要である。また、今回用いた評価項目は、KAPモデル²⁵⁾に基づき禁煙支援に経験のある複数の専門家で検討を行ったものの信頼性・妥当性は確認していない。さらに、対照群を設けていない評価デザインであるため、参加者の禁煙支援に対する自信や態度の変化が本研修会のみによるものかは不明である。

謝辞

本研究実施にあたり、多大なご協力を頂いた都道府県看護協会の皆様、研修会に参加頂いた皆様、関係機関の皆様にご心より感謝を申し上げます。

* 本研究は、2017年度国立がん研究センター研究開発課題「喫煙率低減を目指した新たな多面的介入アプローチの開発と評価に関する研究」、および、2018年度グローバルブリッジに基づく研究課題「禁煙支援担当看護職向け講習会プログラムの

開発と実践」の一環として実施したものである。

引用文献

- 1) Ikeda N., Inoue M., Iso H., et al: Adult Mortality Attributable to Preventable Risk Factors for Non-Communicable Diseases and Injuries in Japan: A Comparative Risk Assessment. *PLoS Med* 2012; 9: e1001160.
- 2) 厚生労働協会編: 国民衛生の動向・厚生指標増刊. 2019; 66: 106.
- 3) 厚生労働協会編: 国民衛生の動向・厚生指標増刊. 2019; 66: 205.
- 4) Rice VH, Stead L: Nursing intervention and smoking cessation: meta-analysis update. *Heart Lung* 2006; 35: 147-163.
- 5) AHRQ. Treating Tobacco Use and Dependence. 2008 update (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK63943/#A28374>) (閲覧日: 2020年5月30日)
- 6) 村本あき子, 中村誉, 杉田由加里, ほか: 保健指導技術に関する自己評価結果についての考察. *人間ドック* 2015; 30: 623-631.
- 7) 谷口千枝, 田淵貴大, 瀬在泉, ほか: 日本の禁煙治療における看護師の役割に関する実態調査. *禁煙会誌* 2017; 12: 73-81.
- 8) 有馬志津子, 矢山壮, 三上洋, ほか: 一般病院に勤務する看護師の禁煙支援の現状と関連要因の検討. *日本公衛誌* 2010; 57: 203-213.
- 9) Segaar D, Bolman C, Willemsen MC, et al: Determinants of adoption of cognitive behavioral interventions in a hospital setting: example of a minimal-contact smoking cessation intervention for cardiology wards. *Patient Education and Counseling* 2006; 61: 262-271.
- 10) 瀬在泉, 谷口千枝, 平野公康, ほか: 都道府県看護協会のタバコ対策、およびタバコ対策や禁煙支援の講習機会に関する調査. *禁煙会誌* 2018; 13: 79-86.
- 11) Prochaska JO, Velicer WF: The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. *Am J Health Promot* 1997; 12: 38-48.
- 12) 田中英夫, 谷口千枝: 事例で学ぶ禁煙治療のためのカウンセリングテクニック. 看護の科学社, 東京, 2009; 21-38.
- 13) AHRQ. Treating Tobacco Use and Dependence. 2008 update (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK63943/>) (閲覧日: 2020年5月30日)
- 14) Miller WR, Rollnick S. *Motivational Interviewing, Third Edition, Helping People Change*, New York: Guilford Press. 2012.
- 15) AHRQ. Treating Tobacco Use and Dependence. 2008 update (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK63948/>) (閲覧日: 2020年5月30日)
- 16) 青柳道子: 自己効力感. 野川道子編. *看護実践*

- に活かす中範囲理論. メジカルフレンド, 東京, 2018; 349-365.
- 17) Christine.ES, Claudia,EdD, Michael E. A, et al: Training Nurses in the Treatment of Tobacco Use and Dependence. Pre- and Post-Training Results. J Adv Nurs. 2011; 67: 176-183.
- 18) 蓮尾聖子, 田中英夫, 脇坂幸子, ほか: 看護師に対する禁煙指導強化のための取り組みとその効果. 日本公衛誌 2004; 5: 496-506.
- 19) 中村正和, 増居志津子, 萩本明子, ほか: eラーニングを活用した禁煙支援・治療のための指導者トレーニングの有用性. 日健教誌 2017; 25: 180-194.
- 20) 日本看護協会. 看護師たちの禁煙アクションプラン. 2004. <https://www.nurse.or.jp/home/publication/pdf/action2004.pdf> (閲覧日: 2020年5月30日)
- 21) 厚生労働省. 「健康日本21(第二次)」中間評価報告書. 2018. <https://www.mhlw.go.jp/content/000378318.pdf> (閲覧日: 2020年5月30日)
- 22) 平成28年度診療報酬改定の結果検証に係る特別調査(平成29年度調査)の報告案について. 2017. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000184203.pdf> (閲覧日: 2020年5月30日)
- 23) 中村正和: 喫煙者の治療—禁煙保険治療の現状と展望. 医学のあゆみ 2018; 265: 847-853.
- 24) 中村正和, 田淵貴大, 尾崎米厚, ほか: 加熱式たばこ製品の使用実態, 健康影響, たばこ規制への影響とそれを踏まえた政策提言. 日本公衛誌 2020; 67:3-14.
- 25) 日本健康教育学会: KAPモデル. 健康行動理論による研究と実践. 医学書院, 東京, 2019; 36.

Evaluation of a smoking cessation support training program for nurses at five locations nationwide: Comparison before and after the workshop

Izumi Sezai^{1,2}, Chie Taniguchi^{2,3}, Tomoyasu Hirano², Fumihiko Wakao²

Abstract

Objectives: The aim of the study is to evaluate the results of the smoking cessation workshop for nursing staff, particularly nurses' self-efficacy in smoking cessation support.

Methods: This program was held from May 2018 to January 2019 at five locations nationwide. The total number of participants was 338, and the number of valid responses was 303. The evaluation of the workshop was conducted via anonymous questionnaire survey, using a before-and-after comparison design. The main survey items were self-efficacy, attitude, and motivation regarding smoking cessation support.

Results: Self-efficacy in smoking cessation support after training was significantly higher relative to that before training. Participants who did not routinely provide smoking cessation support before training showed significant positive changes in both attitudes and self-efficacy.

Discussion: The results showed that self-efficacy and attitudes of nursing staff toward smoking cessation support generally improved after training. In this study, it is unclear whether the participants reached the behavior of smoking cessation support after participating in the workshop.

Conclusion: These workshops on smoking cessation support for nurses were generally useful for improving self-efficacy for smoking cessation support.

Key words

nurse, smoking cessation support, self-efficacy, transtheoretical model of behavior change, motivational interviewing

¹. Community Health Nursing Section of National Defense Medical College

². Center for Cancer Control and Information Services, National Cancer Center

³. College of Nursing, Aichi Medical University

日本禁煙学会の対外活動記録 (2020年7月～8月)

- 7月13日 日本禁煙学会HPに「喫煙は新型コロナウイルス感染症の悪化と関連する：11,590名のメタアナリシス(2020/5/13)」を掲載しました。
- 7月16日 日本禁煙学会HPに2019年度無煙映画大賞を掲載しました。
- 8月8日 日本禁煙学会HPに「加熱式タバコおよびFDAのアイコスに関する決定に対するWHOステートメント」を掲載しました。
- 8月8日 日本たばこ産業株式会社(JT)からの寄付金について、国際条約に反して、違法に自治体がJTからの寄付金を受け取ることがないようにご注意をよろしくお願いいたします。
- 8月10日 「喫煙者は重症化の怖れがあり、自宅療養の適用外 厚労省」(2020/8/8)。
- 8月15日 居酒屋なのに「喫煙目的店」を掲げている店について、出入口において喫煙室(店)の外側から内側に流入する空気の気流が0.2m/秒以上であることが必要です。違反時の罰則は：50万円以下です。
- 8月31日 紙巻きタバコおよび電子タバコを使用する若者は新型コロナに感染しやすい。

日本禁煙学会雑誌はウェブ上で閲覧・投稿ができます。
最新号やバックナンバー、投稿規程などは日本禁煙学会ホームページ <http://www.jstc.or.jp/> をご覧下さい。

日本禁煙学会雑誌編集委員会

●理事長	作田 学	
●編集委員長	山本 蒔子	
●副編集委員長	吉井千春	
●編集委員	稲垣幸司	川根博司
	川俣幹雄	佐藤 功
	鈴木幸男	高橋正行
	谷口千枝	野上浩志
	蓮沼 剛	細川洋平
	山岡雅顕	(五十音順)

日本禁煙学会雑誌 (禁煙会誌)

ISSN 1882-6806

第15巻第3号 2020年9月15日

発行 一般社団法人 日本禁煙学会

〒162-0063

東京都新宿区市谷薬王寺町 30-5-201 日本禁煙学会事務局内

電話：03-5360-8233

ファックス：03-5360-6736

メールアドレス：desk@nosmoke55.jp

ホームページ：http://www.jstc.or.jp/

制作 株式会社クバプロ