

禁煙科学

Vol. 13(02), 2019. 02



今月号の目次

【原著】

- 喫煙開始リスク因子の候補と将来の喫煙意思の関係
－医療・福祉系大学の喫煙未経験の未成年学部新入生を対象とした調査－

林 雅彦 1

【報告】

- 第12回 子どもの禁煙研究会
研究会
第12回子供の禁煙研究会ディスカッション記録 永吉奈央子 8

【連載】

- 禁煙科学 最近のエビデンス (2019/02 KKE254-KKE255)
館野 博喜 13

【連載】

- 週刊タバコの正体 (2019/02 No. 578-581)
奥田 恭久 20

【報告】

- 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 21
第248回 in 岡山 (2019/2/3)
開催報告 滝川 雅之
第249回 in 東京 (2019/2/16)
第250回 in 熱海 (2019/2/17)

【原著】

喫煙開始リスク因子の候補と将来の喫煙意思の関係

—医療・福祉系大学の喫煙未経験の未成年学部新入生を対象とした調査—

林雅彦¹⁾ 八重徹司¹⁾ 藤原正範²⁾

要 旨

目的：医療・福祉系大学の喫煙未経験の未成年学部新入生における、喫煙開始リスク因子の候補（家族内喫煙、友人の喫煙、低い全般的なセルフエスティーム）と将来の喫煙意思の関係を明らかにするために調査研究を行った。

方法：2016年6月～7月の期間、学生553名（男子272名、女子281名）を対象に、喫煙防止対策講義直前に自記式アンケート調査を実施した。質問項目は、性別、本人の喫煙行動、全般的なセルフエスティーム、家族の喫煙行動、友人の喫煙行動および将来の喫煙意思とした。全般的なセルフエスティームの測定には日本語版ローゼンバーグ自尊感情尺度（全般的な自尊感情尺度）を用いた。将来の喫煙意思の有無により、喫煙未経験の未成年学部新入生を2群に分け、各項目をt検定と χ^2 検定を用いて比較した。

結果：同意が得られた喫煙未経験の未成年学部新入生313名（男子115名、女子198名）を解析の対象とした。男子の全般的な自尊感情尺度の合計得点平均値は、将来の喫煙意思がある場合が24.4、ない場合が25.1であった。女子では、将来の喫煙意思がある場合が22.9、ない場合が24.0であった。男女ともに有意差は認められなかった。家族の喫煙行動と将来の喫煙意思との間には、男女共に関係はみられなかった。また、友人の喫煙行動と将来の喫煙意思との間にも関係はみられなかった。

結論：今回、医療・福祉系大学の喫煙未経験の未成年学部新入生における、喫煙開始リスク因子の候補（家族内喫煙、友人の喫煙、低い全般的な自尊感情）と将来の喫煙意思との間に関係はみられなかった。

キーワード：喫煙行動、喫煙未経験の未成年学部新入生、将来の喫煙意思、全般的なセルフエスティーム

緒 言

2003年5月に健康増進法が施行され、多くの人が利用するような場所では、建物内・それに準じる場所での受動喫煙防止の措置が施設管理者に義務づけられ、学校はどのような、受動喫煙防止の対策をすべき施設として真っ先に挙げられている。また、同年4月の文部科学省の通知

「受動喫煙防止対策及び喫煙防止教育の推進について」では、大学においても禁煙原則に立脚した対策を確立すべきとされたが¹⁾、2006年時点、全国4年制大学775校のうち全キャンパスを禁煙化していたのは本学を含め152校（19.6%）であった²⁾。

青少年の喫煙防止は、青少年期の健康保持に役立つばかりでなく、将来の、生活習慣病などの長期にわたる健康問題の予防にもつながり、また、青少年期からの喫煙

1) 鈴鹿医療科学大学 薬学部 薬学科

2) 鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 医療福祉学科

責任者連絡先：林雅彦

(〒3513-8670)三重県鈴鹿市南玉垣町3500番地3

鈴鹿医療科学大学 薬学部 薬学科

防止により、成人後の喫煙者を大幅に減少させることができる³⁾。

以上の背景から、青少年期における喫煙防止対策は、国民の健康保持増進のために必要不可欠と考えられる。高校生の喫煙経験率は数%と低いが、大学入学後学年を経る毎に喫煙経験率は上昇する傾向にあり^{4, 5)}、新たな喫煙経験者を作らないためにも、学部新入生の喫煙開始リスク因子を把握し、その特徴を踏まえた喫煙防止対策を実践することが重要であると考ええる。

先行研究から青少年が喫煙行動を選択する要因としては、将来の喫煙意思^{6, 7)}、身近な喫煙者の存在^{8, 9)}、低い全般的なセルフエスティーム（全般的な自尊感情）¹⁰⁻¹²⁾が挙げられている。

そこで我々は「未成年の喫煙未経験者の中で、低い全般的な自尊感情と身近な喫煙者の存在が、喫煙行動を選択しやすい群ではないか」という仮説を立て、喫煙行動を選択しやすい群として「将来の喫煙意思」を抱く者^{6, 7)}とした。

今回は、新たな喫煙経験者を作らないより効果的な喫煙防止教育の方法を検討するための基礎資料とするために、医療・福祉の総合大学である鈴鹿医療科学大学の未成年学部新入生の中で喫煙未経験者を対象とし、低い全般的な自尊感情と身近な喫煙者の存在を喫煙開始リスク因子の候補とし、これらと喫煙防止教育受講直前の将来の喫煙意思との関係を明らかにすることを目的として、アンケート調査を行った。

方 法

1. 対 象

鈴鹿医療科学大学学部新入生（新入生）553名（男子272名、女子281名）を対象に、クリッカー（オーディエンスレスポンスシステム）を用いたアンケート調査を入学年度の6～7月に実施した。調査は、喫煙防止教育講義（医療人底力実践基礎Ⅰ（薬物・たばこ））開始直前に行った。アンケート調査への協力は任意とし、新入生およびその保護者には入学時に書面にて調査研究の協力・理解を求めた。同意が得られない、入力漏れがあった学生は除外した。

今回は、新たな喫煙経験者を作らないより効果的な喫煙防止教育の方法を検討するための基礎資料を作成する

ことを目的とした研究であることから、喫煙を経験したことがある25名（男子10名、女子15名）を除く、「一度も吸ったことがない」と答えた未成年学部新入生313名（男子115名、女子198名）を解析対象とした。

喫煙を経験したことがある25名の内訳は、「喫煙が習慣化している」と答えたのは4名（男子2名、女子2名）、「時々喫煙している」と答えたのは0名、「以前吸っていた」と答えたのは6名（男子2名、女子4名）、「試しに数回吸った」と答えたのは15名（男子6名、女子9名）であった。

2. 調査内容

調査内容は、学部・学科、性別、年齢、本人の喫煙行動、全般的な自尊感情、身近な喫煙者の存在および将来の喫煙意思から構成した。

全般的な自尊感情の測定には、ローゼンバーグ自尊感情尺度日本語版（全般的な自尊感情尺度）^{13, 14)}を使用した。全般的な自尊感情尺度は、「自分自身のために設定した個人内基準に照らしての自己評価」のことであり、他者との比較により生ずる優越感や劣等感ではなく、自身で自己への尊重や価値を評価する程度のことであり、自己を「非常によい（very good）」と感ずることではなく、「これでよい（good enough）」と感ずる程度が全般的な自尊感情の高さを表しており、合計得点が低いということは自分に対する尊敬を欠いているということを意味している。

全般的な自尊感情尺度は自己に対する肯定的態度5項目と、否定的態度5項目から構成される4件法質問紙である。回答は「大いにそう思う」「そう思う」「あまりそう思わない」「まったくそう思わない」があり、肯定的態度5項目にはそれぞれ4、3、2、1点の得点が与えられるが、否定的態度5項目では得点を反転した。得点範囲は10～40点で合計得点が高いほど全般的な自尊感情が高いことを意味した。

身近な喫煙者の存在は、「家族内」「友人、所属クラブ・サークル、アルバイト先」で喫煙頻度に関係なく現在喫煙している者を喫煙者とし、それぞれ「いる」「いない」の2件法で尋ねた。

将来の喫煙意思は、「自分は将来タバコを吸っていると思う」に対する回答として「思わない」「あまり思わない」「すこしそう思う」「そう思う」があり、「思わない」を否定回答、「あまり思わない」「すこしそう思

う」「そう思う」を肯定回答とした。

3. 解析方法

喫煙開始リスク因子の候補が将来の喫煙意思に与える影響を調べるため、喫煙開始リスク因子の候補と将来の喫煙意思の関係を量的データは対応のないt検定、質的データは χ^2 検定を用いて解析を行った。有意水準は5%とした。

4. 倫理的配慮

対象者とその保護者に対しては、アンケートとともに研究の趣旨と調査内容、匿名性の保持、回答は自由意志であること、回答の有無によって不利益を生じないこと、得られたデータは今後の授業改善、および研究目的以外には使用しないことを説明した。本研究では鈴鹿医療科学大学臨床研究倫理審査委員の承認（承認番号251）を得て、学生が特定できないデータとして集積と管理を行った。

バイト先に喫煙者がいる男子学生は70名（60.9%）、女子学生は92名（46.5%）であった。

将来の喫煙意思の否定回答した男子学生は101名（87.8%）、女子学生は181名（91.4%）であった。

2. 全般的な自尊感情と将来の喫煙意思の関係

全般的な自尊感情尺度の合計得点は、男女計、男女別ともに将来の喫煙意思肯定回答者に比べて否定回答者において高かったが、いずれの群においても有意な差は認められなかった（表2）。

3. 身近な喫煙者の存在と将来の喫煙意思の関係

家族内の喫煙者の存在と将来の喫煙意思との間には、男女計、男女別ともに関係はみられなかった。また、友人、所属クラブ・サークル、アルバイト先の喫煙者の存在と将来の喫煙意思との間には、男女計、男女別ともに関係はみられなかった（表2）。

考 察

結 果

1. 解析対象者の背景

解析対象者313名（男子115名、女子198名）の背景を表1に示す。身近な喫煙者の有無については、家族内に喫煙者がいる男子学生は41名（35.7%）、女子学生は73名（36.9%）であった。友人、所属クラブ・サークル、アル

今回、医療・福祉の総合大学未成年学部新入生喫煙未経験者における調査において、全般的な自尊感情については先行研究¹⁰⁻¹²⁾の結果と異なり、将来の喫煙意思との間に有意な関係は認められなかった。大塚ら¹⁵⁾の高校1年生、Mcgeeら¹⁶⁾の11～13歳での報告と同様に、将来の喫煙意思がある群に比べてない群の全般的な自尊感情尺度の

表 1 解析対象者の背景

属性	項目	男女計 <i>n</i> (%)	男子 <i>n</i> (%)	女子 <i>n</i> (%)
		313	115 (36.7)	198 (63.3)
学部・学科別	放射線技術科学科	63 (20.1)	37 (32.1)	26 (13.1)
	医療栄養学科	66 (21.1)	14 (12.2)	52 (26.3)
	理学療法学科	19 (6.1)	13 (11.3)	6 (3.0)
	医療福祉学科	15 (4.8)	7 (6.1)	8 (4.0)
	臨床工学科	15 (4.8)	11 (9.6)	4 (2.0)
	鍼灸学部	13 (4.2)	6 (5.2)	7 (3.5)
	医用情報工学科	11 (3.5)	7 (6.1)	4 (2.0)
	薬学部	55 (17.6)	16 (13.9)	39 (19.7)
	看護学部	56 (17.9)	4 (3.5)	52 (26.3)
身近な喫煙者の存在	家族内に喫煙者有	114 (36.4)	41 (35.7)	73 (36.9)
	友人、所属クラブ・サークル、アルバイト先に喫煙者有	162 (51.8)	70 (60.9)	92 (46.5)
将来の喫煙意思の否定回答者		282 (90.1)	101 (87.8)	181 (91.4)

表 2 喫煙開始リスク因子の候補と将来の喫煙意思の関係

		男女計（喫煙未経験者） 313名			男子（喫煙未経験者） 115名			女子（喫煙未経験者） 198名		
		将来の喫煙意思								
		肯定 31名	否定 282名	有意差 <i>P</i>	肯定 14名	否定 101名	有意差 <i>P</i>	肯定 17名	否定 181名	有意差 <i>P</i>
全般的な自尊感情尺度の 合計得点		23.6±5.0 点	24.9±4.5 点	0.35	24.4±4.5 点	25.1±5.2 点	0.63	22.9±5.2 点	24.0±4.1 点	0.31
家族内に喫煙者 有	肯定	16名	98名	0.06	8名	33名	0.14	8名	65名	0.52
	否定	15名	184名		6名	68名		9名	116名	
友人、所属クラ ブ・サークル、 アルバイト先に 喫煙者有	肯定	19名	143名	0.35	10名	60名	0.57	9名	83名	0.76
	否定	12名	139名		4名	41名		8名	98名	

量的データは対応のないt検定、質的データはχ²検定

合計得点は、男女計、男女別ともにやや高値を示す傾向はみられたが、有意ではなかった。

川畑ら¹⁷⁾は、全般的な自尊感情、学習に関する自尊感情、家族に関する自尊感情のなかでは、とりわけ家族に関する自尊感情と小学生・中学生・高校生の喫煙行動との間に密接な関係があったと報告している。家族に関する自尊感情尺度は、「自分が家族の中で価値あるメンバーである」と感じているか、「親や兄弟姉妹から愛と尊敬を受けている」と感じているか、といった家族の一員としての自分についての感情を測定するものである。

そのため、家族に関する自尊感情の低い子どもは、親、大人、社会への反抗心あるいは、喫煙などの法や社会規範に反した行為をとることによって、自分の存在や価値をアピールしようとするものと推測されている。川畑ら¹⁸⁾は、家族に関する自尊感情は、全般的な自尊感情よりも思春期の危険行動との関係が強いことから、自分が家族の一員であることを誇りに思い、家族から自分が愛され、尊敬されていると感じることは、思春期の危険行動を防止する上で最も重要視すべき事項であると報告している。

これらのことから、高校を卒業して間もない学部新入生を対象にした本研究においては、全般的な自尊感情尺度ではなく、家族に関する自尊感情尺度を用いた方が有意な相関が得られた可能性が考えられた。

青少年が喫煙行動を選択する要因として、身近な喫煙者の存在が報告されている^{8, 9)}。しかし、今回身近な喫煙者の存在と将来の喫煙意思との間には、関係は認められ

なかった。男子の高校2年生までの喫煙開始と、女子の高校2年生時から成人時までの喫煙開始は、家族の喫煙と関係が深いことが報告されている⁶⁾。また、中学生時前後の喫煙開始は、友人からの影響が大きく、そこから始まる喫煙習慣が成人時まで持続する傾向が強いことが報告されている⁷⁾。

今回喫煙経験のある25名において検証したところ、家族内の喫煙者の存在と将来の喫煙意思との間に関係が認められた。このことから、身近な喫煙者の存在は、中学・高校など大学入学以前の喫煙開始のきっかけにはなるが、大学入学時点においてはならないことが推測された。

今回、低い全般的な自尊感情と身近な喫煙者の存在といった個人的な要因には関係なく将来の喫煙意思を示す者が少数ながら存在したことは、喫煙未経験者が喫煙行動を選択する際、彼らの個人的な要因よりも、彼らを取り巻く生活環境が更に強く影響を及ぼす可能性が示唆された。高校生の喫煙と飲酒については、それらが法令に触れる行動であり、規範意識の低さがそれらの危険行動を助長するとされている¹⁹⁾。規範意識とは、一般的に「規範に注意を払いこれらを尊重し遵守しようとする態度」などと定義され、将来医療従事者を目指す学生においては概ね良好とされている²⁰⁾。

医療・福祉の総合大学である本学における未成年学部新入生の喫煙率は1.2%であり、文系学部を併設した総合大学における学部新入生の喫煙率3.6%²¹⁾、2012年度に行われた全国的な調査による高校3年生の喫煙率3.0%²²⁾に比

べて半分以下であり、全国的な平均に比べて学生の規範が保たれていると考えられた。しかし、20歳以降では、未成年者喫煙禁止法に定める未成年の喫煙の規制がなく
なることから、喫煙率の増加が容易に想像できる²¹⁻²⁴⁾。

大学生の喫煙行動は年齢の上昇（20歳以上になること）に強く関連し、居住形態の違い（一人暮らしか否か）とは無関係であるとする報告がある²⁴⁾。一方で、大学生の喫煙行動は一人暮らしに強く関連しているとの報告もある²⁵⁾。親が強い反喫煙の姿勢を示している場合においては、青少年の喫煙は大幅に抑制され^{26, 27)}、一人暮らしなど、親の監視やサポートがない場合に喫煙は助長される²⁸⁾とされていることから、彼らを取り巻く生活環境として居住形態の違いが将来の喫煙意思へ影響した可能性が考えられた。

本学は2008年4月1日から大学キャンパス内全面禁煙となっており、正面付近外側の道路も禁煙区間と定めているが、通学路も含め大学キャンパス周辺道路での喫煙が全面的に禁止されているわけではない。禁煙の場所で喫煙をすることは悪い行動であると認識する学生は大半を占めるが、禁煙区域以外での喫煙をすることは悪い行動とはいえないとする学生は存在する²⁰⁾。大学生の喫煙率は喫煙の可否に影響され²⁹⁾、喫煙を行う場所としては「自宅の屋外」「大学の敷地外（大学敷地内全面禁煙のケース）」「飲食場所」「通学途中」の順に多いことが報告されている²³⁾。

これらのことから、「大学の敷地外で喫煙をすることは悪い行動とはいえない」という認識を持った学生が、一人暮らしを始めた場合に、将来喫煙行動を選択しやすい群ではないか」という仮説を立て、今後、居住形態の違い（一人暮らしか否か）、禁煙エリアなど彼らを取り巻く生活環境が喫煙開始にどう影響を及ぼすか検証する必要があると考えられた。

結 語

今回、低い全般的な自尊感情と身近な喫煙者の存在は、喫煙未経験の医療・福祉の総合大学未成年学部新入生の将来の喫煙意思に影響する危険因子に該当しなかった。

利益相反

本研究で報告すべきCOI関係はない。

引用文献

- 1) 文部科学省通知<http://www.hokenkai.or.jp/monbu/pdf/02.pdf> (2017年3月9日)
- 2) 日本学校保健学会「タバコのない学校」推進プロジェクト<http://openweb.chukyo-u.ac.jp/~ieda/P-university.htm#university> (2017年3月9日)
- 3) 2001年11月 青少年の喫煙防止に関する提言<http://jash.umin.jp/tabaco/index.html> (2017年3月9日)
- 4) 塩田正俊、松原茂、亀井美和子、ほか：未成年男子大学生の喫煙行動・意識および知識の地域差、学部差、学年差および調査年代差。日本公衛誌 44, 1997: 247-256.
- 5) Kitamura T, Kawamura T, Aono M, et al.: Multiphasic epidemiological analyses on smoking habits among undergraduate students in Japan. Asian Pac J Cancer Prev 4, 2003: 141-145.
- 6) 高橋浩之、川畑徹朗、西岡伸紀、ほか：青少年の喫煙行動規定要因に関する追加調査。日本公衛誌 37, 1990: 263-271.
- 7) 渡邊正樹、岡島佳樹、高橋浩之、ほか：7年間の追跡調査に基づく青少年の喫煙行動予測モデル。日本公衛誌 42, 1995: 8-18.
- 8) J Health Soc Behav.: Predicting adolescents' intentions to smoke cigarettes. J Health Soc Behav. 22, 1981: 445-455.
- 9) Prev Med.: Social learning effects on trial and adoption of cigarette smoking in children: The Bogalusa heart study. Prev Med 11, 1982: 29-42.
- 10) Murphy NT, Price CJ.: The influence of self-esteem, parental smoking, and living in a tobacco production region on adolescent smoking behaviors. J Sch Health 58, 1988: 401-405.
- 11) Anbarlouei M, Sarbakhsh P, Dadashzadeh H, et al.: Cigarette and hookah smoking and their relationship with self-esteem and communication skills among high school students. Health Promot Perspect 8, 2018: 230-236.
- 12) Ueda S, Matsuzaki I.: Self-esteem and smoking,

- drinking and drug use in Japanese high school students. *Jpn J Health Hum Ecol* 70, 2004: 95-111.
- 13) Mimura C, Griffiths P.: A Japanese version of the Rosenberg Self-Esteem Scale: translation and equivalence assessment. *J Psychosom Res* 62, 2007: 589-594.
 - 14) 桜井茂男.: ローゼンバーグ自尊感情尺度日本語版の検討. *発達臨床心理学研究* 12, 2000: 65-71.
 - 15) 大塚敏子, 荒木美香子, 三上洋.: 高校生の将来喫煙のリスクからみた特徴の分析 ―喫煙防止教育の検討に向けて―. *日本公衛誌* 5, 2010: 366-380.
 - 16) McGee R, Williams S.: Does low self-esteem predict health compromising behaviours among adolescents? *J Adolesc* 23, 2000: 569-582.
 - 17) 川畑徹朗, 西岡伸紀, 石川哲也, ほか.: 青少年のセルフエスティームと喫煙, 飲酒, 薬物乱用行動との関係. *学校保健研究* 46, 2005: 612-627.
 - 18) 川畑徹朗, 西岡伸紀, 春木敏, ほか.: 思春期のセルフエスティーム, ストレス対処スキルの発達と喫煙行動との関係. *学校保健研究* 43, 2001: 399-411.
 - 19) 上原千恵, 野津有司, 久保元芳, ほか.: 高校生における危険行動に関わる規範意識尺度の信頼性と妥当性の検討. *学校保健研究* 50, 2008: 159-165.
 - 20) 井上和久, 平野裕子, 山本英子, ほか.: 保健医療福祉学部大学生における規範意識に関する調査 理学療法学科学生について. *理学療法-臨床・研究・教育* 21, 2014: 59-65.
 - 21) 柴田和彦, 石崎唯太, 日山豪也, ほか.: 大学生の喫煙状況および喫煙関連因子の検討. *禁煙科学* 12, 2018: 1-8.
 - 22) 厚生労働科学研究成果データベース: 未成年者の喫煙・飲酒状況に関する実態調査研究. 2012.
<http://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/NIDD00.do?resrchNum=201222027A> (2019年3月18日)
 - 23) 岩村健司, 三村孝俊, 嶋田かをる, ほか.: 熊本保健科学大学における学生の喫煙に関する実態調査. *熊本保健科学大学研究誌* 15, 2018: 89-99.
 - 24) 笠巻純一.: 大学生の食・飲酒・喫煙行動の分析による健康支援策に関する研究 性・年齢・居住形態別による生活習慣病リスク要因の検討から. *日本衛生学雑誌* 70, 2015: 81-94.
 - 25) Ohida T, Kamal AA, Takemura S, et al.: Smoking behavior and related factors among Japanese nursing students: a cohort study. *Prev Med* 32, 2001: 341-347.
 - 26) Andersen MR, Leroux BG, Marek PM, et al.: Mothers' attitudes and concerns about their children smoking: do they influence kids? *Prev Med* 34, 2002: 198-206.
 - 27) Andersen MR, Leroux BG, Bricker JB, et al.: Antismoking parenting practices are associated with reduced rates of adolescent smoking. *Arch Pediatr Adolesc Med* 158, 2004: 348-352.
 - 28) Allahverdipour H, Abbasi-Ghahramanloo A, Mohammadpoorasl A, et al.: Cigarette Smoking and its Relationship with Perceived Familial Support and Religiosity of University Students in Tabriz. *Iran J Psychiatry* 10, 2015: 136-143.
 - 29) 浅井恭子, 栗原 久: 自記式「健康チェック票THI」による健康に及ぼす喫煙の影響評価 地方都市と大都市の学生間の比較. *東京福祉大学・大学院紀要* 7, 2017: 107-114.

Relationships between candidate risk factors for adolescent smoking behavior and students' future smoking intention

– A survey among never-smoking first-year students at a medical welfare university –

Abstract

Purpose: We sought to clarify the relationships between candidate risk factors for adolescent smoking behavior (including smoking behaviors of family and friends and low global self-esteem) and future intention to smoke among never-smoking first-year students at a medical welfare university.

Method: From June to July 2016, we distributed a self-administered questionnaire to 553 never-smoking students aged 18–19 years (272 males, 281 females) just before they received smoking prevention education. The questionnaire obtained information on sex, smoking behavior, global self-esteem, smoking behavior of family and friends, and future intention to smoke. Global self-esteem was evaluated using the Japanese version of the Rosenberg Self-esteem Scale. The participants were classified into two groups according to whether they expressed an intention to smoke in the future or not. We then evaluated the differences in the variables between groups via Student's t-test and the chi-square test.

Results: Three hundred thirteen never-smoking first-year students (115 males, 198 females) participated in this study. Among male participants, the mean global self-esteem scores of the intenders and non-intenders were 24.4 and 25.1, respectively, while among female subjects, the mean scores were 22.9 and 24.0, respectively. Future intention to smoke was not significantly related with global self-esteem, family smoking behavior, or friends' smoking behavior in either sex.

Conclusion: These select candidate risk factors for adolescent smoking behavior (i.e., smoking behaviors of family and friends, low global self-esteem) were not related to future intention to smoke among never-smoking first-year students at a medical welfare university.

Key words: smoking behaviors, never-smoking first-year students (under age 20), future smoking intention, global self-esteem

【報告】

第12回 子どもの禁煙研究会

2019年2月2日

【研 究 会】

◆開催日：2019年（平成31年）2月2日（土）

◆場 所：沖縄小児保健センター

沖縄県島尻郡南風原町字新川218-11

◆研究会の趣旨：子どもに対する禁煙活動に焦点をあて、
沖縄県の禁煙活動の推進を図る。

◆主 催：日本禁煙科学会、子どもの禁煙研究会

◆後 援：沖縄県医師会 沖縄県健康づくり財団 沖縄県小児科医会
沖縄県薬剤師会 沖縄県小児保健協会 沖縄県歯科医師会
沖縄県看護協会 沖縄県保健医療部 沖縄県教育委員会
健康日本21推進全国連絡協議会（順不同）

【主たるプログラム】

◇開会の辞

オリブ山病院 譜久山民子

◇講演1

健康増進法の改正のポイント 東京都受動喫煙防止条例

特に子どもを受動喫煙から守る条例による7メートルルールについて
子どもたちへの電子タバコの影響、加熱式タバコの最新情報について

日本禁煙科学会 高橋裕子

◇講演2

沖縄県内の禁煙支援事例紹介

徳山クリニック 永吉奈央子

◇ミニコンサート

琉球交響楽団 団員による演奏

◇禁煙支援事例紹介とグループディスカッション

テーマ 「初級編 子どもが順調に禁煙しています。どう励ましますか？」

日本禁煙科学会 高橋裕子

◇閉会の辞

沖縄県立中部病院ハワイ大学卒後医学臨床研修事業団 安次嶺馨



第12回
子どもの禁煙研究会

2019年2月2日（土）15:00～18:00
沖縄小児保健センター（南風原町新川218-11）
 参加費 500円（資料代）
 日本禁煙科学会 禁煙支援士受講点（1点）

開会の辞 オリーブ山病院 譜久山民子
 ミニレクチャー
 ・健康増進法の改正のポイント 東京都受動喫煙防止条例
 ・特に子どもを受動喫煙から守る条例による7メートルルールについて
 ・子どもたちへの電子タバコの影響、加熱式タバコの最新情報について
 京都大学 高橋裕子

県内事例紹介 徳山クリニック 永吉奈央子
 ミニコンサート 琉球交響楽団 団員

禁煙支援事例 ディスカッション
 初級編 子どもが順調に禁煙しています。どう励ましますか？ 京都大学 高橋裕子
 閉会の辞 沖縄県立中部病院/ハワイ大学卒後医学臨床研修事業団 安次嶺馨

参加申し込み方法
 下記URLまたはQRコードの参加申込フォームよりお申込みください。
<https://form.os7.biz/f/83fed9ac/> ※切 2019年1月27日(日)

主催 日本禁煙科学会 子どもの禁煙研究会
 後援（予定） 沖縄県医師会 沖縄県健康づくり財団 沖縄県小児科医会 沖縄県薬剤師会 沖縄県小児保健協会
 沖縄県歯科医師会 沖縄県看護協会 沖縄県保健医療部 沖縄県教育委員会 健康日本21推進全国連絡協議会

第12回子供の禁煙研究会ディスカッション記録

徳山クリニック禁煙外来 永吉奈央子

<<事例>>

◇14歳（中学校3年生）男子生徒

- ・初回喫煙：小学校4年生
- ・常習喫煙：小学校6年生
- ・中学校1年：通報され指導を受けた。
- ・中学校2年：学校前で吸っている所を見つけた。
- ・中学校3年：タバコ所持を見つけた。
- ・禁煙できないため、学校のすすめで当院禁煙外来受診。

◇初診時

- ・喫煙本数：多い時は15本/日 学校で指導されてからは5本/日に制限、起床後すぐに吸いたい。
- ・本数を制限してからやる気がなく、体調が悪いと感じる。
- ・喫煙場所：学校へ行く前、食後、寝る前に、自宅、公園や路上
- ・同居者喫煙：祖父
- ・一緒にいる友達：7人のうち、7人が喫煙者
- ・吸ったことによる不都合：しかられた。補導された。集中できない。息切れ。体力低下。肌あれ。におい。
- ・禁煙への自信：たぶんできない。
- ・禁煙で得られるメリット：お金が浮く。
- ・タバコに対する気持ち：宝
- ・タバコ依存度テスト（TDS）：7点
- ・ニコチン依存度テスト（FTND）：5点
- ・呼気一酸化炭素（CO）濃度：7 PPM
- ・PHQ-9（うつ病の尺度）：15点

◇診断 #ニコチン依存症

- ・ニコチネルTTS30mg 1日1枚貼付14日分（保険適用あり）

◇2週間後 2回目受診；喫煙本数1本～2本/日 呼気CO 2ppm

- ・ニコチネルTTS貼付し、初回から11日のうち7日は禁煙できている。
- ・「自宅にいる日は禁煙できているが、友達に会うと、もらって喫煙してしまう。」
- ・「タバコがなくなり、楽しみがなくなった感じ。」（うつ傾向の悪化なし）
- ・「ニコチンパッチは、かぶれてははずしてしまう。」内服薬へ変更する。

◇4週間後 3回目受診；喫煙本数 0本～4本/日 呼気CO 2ppm

- ・チャンピックス内服 継続中 「がまんは楽になっている。」
- ・「家にいた時には吸わないが、友達と会うともらって吸う」
- ・禁煙後のうれしい変化：咳が減った、持ち物が減った、出費が減った。

◇6週間後、4回目受診；喫煙本数2-3本/日 呼気CO 0ppm

- ・チャンピックス内服継続中「友達と遊んでいる時、がまんせず吸っている。」
- ・禁煙後のうれしい変化：咳、痰が減った。歯にヤニがつかなくなった。
食べ物の味が改善した。頭痛が消えた。持ち物が減った。出費が減った。

◇8週間後、5回目受診；喫煙本数2-3本/日 呼気CO 7ppm

- ・「薬飲み忘れがある」
- ・喫煙状況：変わらず。「遊んでいる時、学校で掃除の時間に吸いたくなる。」
- ・禁煙後のうれしい変化：咳、痰が減った。香りがわかるようになった。歯にヤニがつかなくなった。
食べ物の味が改善。熟睡するようになった。持ち物が減った。
買い置きを心配しなくなった。出費が減った。
- ・次回までの2週間、吸わないための作戦（本人に考えてもらった）：「寝てしまう」「家にいる」「うがいを
する」
- ・・・その後予約日に来院なく、通院中断。

この事例についてディスカッションを行った。

<<ディスカッションテーマ1>>

「ほめるポイントをあげてください」心をつなぎながら助言をすることも含みます。
どの受診時をディスカッションするか、各グループで決めて行い、発表した。

◇初回受診時

【ほめポイント】

- ・友達がみんな吸っている中で、よく治療を始めようと思ったね。

◇2週目受診時

【ほめポイント】

- ・再受診したこと。
- ・パッチをはって7日も禁煙できていること。
- ・本数が減っていること。
- ・友達に会うと吸ってしまうと正直に話せていること（失敗は責めない）。
- ・7日間のうち、友達に会ったのに吸わなかった時があったかを聞いて、あったら、すごいね。
- ・7日間は友達に会わないようにしたのかな？だったら、それすごいね。

【助言】

- ・楽しみがなくなったと言っているのに対し、楽しみはたばこだけじゃないよねと助言する。

◇4週目受診時

【ほめポイント】

- ・がまんが楽になっていること。
- ・友達に会うと吸ってしまうと、正直な気持ちを言っていること。
- ・再受診したこと。
- ・禁煙後のうれしい変化がでていること。
- ・吸わない日があってすごいね。
- ・祖父の置きたばこにも手をださず、家の中では禁煙できていたこと。
- ・内服を継続していること。

【助言】

- ・祖父が喫煙者だが受動喫煙は避けられていたのか確認必要。

- ・友達に会わないような助言は、友人を否定できないので難しい。
- ・友人と一緒に受診できるとよかったのでは。保護者のハードルがあるなら、友達としてつれてくるなど。
- ・親からの声掛け、ほめることをお願いしたほうがよかった。
- ・親が喜んでくれることは子供のモチベーションになる。
- ・行動療法を促す。
- ・禁煙後のうれしい変化を友達に話して仲間を誘ってはどうか。
- ・将来の目標を聞き出し、それにむけて禁煙がんばろうと励ます。
- ・家族とのつきあいや思いを聞く。

◇6週目受診時

【ほめポイント】

- ・呼気CO濃度 0 p p m すてきな数字だね。
- ・禁煙後のうれしい変化が6項目もできたね。
- ・吸いたくなったときはがまんせずに吸っていることを 正直に言ってくれたね。

【助言】

- ・友達に会ったら吸うとのこと、一緒にがんばれる友達がいたらいいね。

◇8週目受診時

【助言】

- ・気持ち吸う方向になってしまっているので、軌道修正できたらよかった。
- ・禁煙後のうれしい変化も多くみられており、もっと盛り上げたら良かったのでは。
- ・友達と会うのがネックのようで 友達との関係を聞く、吸っている背景を聞く。
- ・いつもそばにいる親や先生にほめてはげますようお願いするとよかったのでは。

<<ディスカッションテーマ2>>

「通院を継続するには何が必要だったでしょうか」

◇支援者の視点

- ・8週目で本人が挙げた吸わない作戦が、ネガティブな言葉であったので、お金の面などのポジティブな作戦も提案するとよかったのではないかな。
- ・連絡して予約とりなおしてはどうか。
- ・電話に出ないなどの場合、携帯メールやSNSでやりとりしてはどうか。
- ・お母さんや学校の先生に、ほめる声かけをお願いする。
- ・学校に連絡して、通院を促してはどうか。
- ・前もって、いつでも予約変更できると伝えておく。
- ・たばこをやめたい理由を聞きだし、それを深める。
- ・目標を達成したらごほうびを用意する。
- ・うれしい変化を喜び、あともうちょっとだねと励ます。
- ・次の治療方法を提示して希望をもたせる。
- ・あきらめなければ失敗ではない、根気強くチャレンジ続けるよう励ます。

◇本人をとりまく環境の視点

- ・一緒に頑張る仲間がいると良かった。
- ・講演会などで知識、理解を広めて、学校と医療とつなげて、応援する大人をふやす取組が必要。

- ・治療が必要であること、難しいことにチャレンジしていることを本人家族だけでなくまわりの大人に理解してもらう。
- ・本人「カッコいい」という雰囲気になるとがんばれたりするので、禁煙をはじめたことを「カッコいい」とほめる大人を増やす。
- ・禁煙経験者が、先輩として次の子たちに話していくピア教育もよいのでは。

<<高橋先生からのコメント>>

どのグループからもすばらしい発表をいただけた。

良くある事例で、禁煙には至らず中断となったが、禁煙に取り組んだことや、その過程でまわりの大人があたたかい支援を施したことが、本人の心にはプラスになる。

禁煙科学 最近のエビデンス 2019/02

さいたま市立病院 館野博喜
Email:Hrk06tateno@aol.com

本シリーズでは、最近の禁煙科学に関する医学情報を要約して紹介しています。医学論文や学会発表等から有用と思われたものを、あくまで私的ではありますが選別し、医療専門職以外の方々にも読みやすい形で提供することを目的としています。より詳細な内容につきましては、併記の原著等をご参照ください。

2019/02 目次

KKE254 「アレン・カーの禁煙法は国営ネット支援より有効 (RCT)」

KKE255 「ニコチン入り電子タバコはNRTより禁煙に有効 (RCT)」

KKE254

「アレン・カーの禁煙法は国営ネット支援より有効 (RCT)」

Keogan S等、Tob Control. 2018 Oct 25. (Epub ahead) PMID: 30361322

<https://tobaccocontrol.bmj.com/content/early/2018/10/25/tobaccocontrol-2018-054243.long>

(注 アレンカーの禁煙法と銘打っていますが、世界中に流布している本を読むという方法ではなく、専門のセラピストが行う5時間の集団セミナーです。)

→アレン・カーの禁煙法は30年に渡り50か国150のセンターで用いられ、ホームページでは3千万人以上の禁煙を助け禁煙率90%と宣伝されている。

→実証的な研究はほとんどされておらず、方法論の科学的根拠も不明である。

薬→物療法は含まれず、行動介入も行動変容モデルに基づいてはいない。

→今回、アレン・カーの禁煙セラピーと、アイルランドの国営オンライン禁煙支援を比較するRCTを行った。

→非盲検、単施設、無作為化、2群比較優越性試験を行った。

→2015年7月に新聞やラジオを通じて喫煙者を募集しネットで登録した。

→対象は18歳以上、1日5本以上喫煙、急性の心肺疾患や重篤な精神疾患のない者とした。

→3,065人の応募者のうち基準を満たした300人を、半数ずつ2群に割り付けた。

→無作為化因子には、性別、年齢、教育レベルを用いた。

→アイルランド・タバコフリー研究所に初回と、禁煙後の1, 3, 6, 12か月後に受診させ、呼気CO測定などを行った。

→禁煙セラピーはアレン・カー・セラピストが行い、対象者は5時間の集団セミナーに参加した。

→休憩時間にはタバコが吸え、禁煙前の最後の1本を吸った後には、20分のリラックス体操を行った。

→禁煙補助薬の使用は禁止された。

→オンライン禁煙支援は禁煙支援の専門家が行い、電話やホームページ、フェイスブックなどを用いて情報提供や行動支援を行った。

→初回到禁煙開始日を決め、禁煙補助薬を使うかどうかは参加者に任された。

→症例数は、3か月後の禁煙率を、禁煙セラピー25%、オンライン支援12%と推定し、検出力80%、有意水準5%で、1群あたり139人と算出した。

→解析は、脱落者は喫煙とみなすITT解析と、データーが得られた者だけで解析する完全ケース分析CCAとで行い、2標本片側比率検定で禁煙率の優位性を解析した。

→2値変数は多変量ロジスティック回帰で解析し、独立変数には、治療群、性別、教育、年齢、電子タバコ使用歴、初回の呼気CO値、起床後喫煙までの時間、禁煙準備度スコア、過去の禁煙経験、を用いた。

→参加者の平均年齢は44歳、45%が女性、1日喫煙本数の中央値20本、喫煙年数26-28年、初回呼気CO値20-22ppm、電子タバコ使用歴あり49%であった。

→ χ^2 乗検定と2標本比率z検定はともに禁煙セラピーの優位性を示した。

→禁煙開始後のどの受診月にも、禁煙率は禁煙セラピー群のほうが高く、ITT解析ではオンライン支援の約2倍になっていた。

<呼気COで確認したITT解析の禁煙率>

	禁煙セラピー	オンライン支援	P値
1か月目	37.7%	20.1%	<0.001
3か月目	26.5%	14.8%	0.006
6か月目	23.2%	15.4%	0.045
12か月目	21.9%	11.4%	0.008

→またITT解析では、受診せず自己申告だけの例を含めて解析しても同様に有意であった。

→CCA解析では、受診して呼気COを確認できた者だけに限ると有意差はなかったが、自己申告例で解析すると有意であり、2群の差はITT解析よりもさらに広がった。

→再喫煙率はどの受診月も有意差がなかった。

→多変量解析では、3か月後の禁煙成功に関与する因子として、治療群、高い教育レベル、初回の呼気CO低値、が抽出された。

→禁煙セラピーはオンライン支援より、3か月後の禁煙成功オッズ比を2.3倍高め(95%CI 1.2-4.2)、3か月後以外のすべての受診月でも禁煙成功に関与した。

→受診遵守率は有意に禁煙セラピー群が高かった。

→体重増加は、1, 3, 6か月目に禁煙セラピー群の方が有意に多く、12か月目では差がなかった。

→重篤な有害事象の報告はなかったが、禁煙セラピー群の女性が一人、離脱症状のためかかりつけ医を受診した。

→アレン・カーの禁煙法は有効であり、公的な禁煙治療に組み入れることも考慮されてよい。

<選者コメント>

アイルランドで行われた、アレン・カーの禁煙セラピーとオンライン禁煙支援の小規模無作為化比較試験の報告です(=KKE250n)。

アレンカーの禁煙法と銘打っていますが、世界中に流布しているセラピー本を読むという方法ではなく、専門のセラピストが行う5時間の集団セミナーであり、それを長期間のサポートを提供し薬物療法も併用可のオンライン支援と比較したものです。

約150人ずつが各群に割り付けられましたが、1年後まで一貫して、禁煙セラピーの方が有意に禁煙率が高くなっていました。1年禁煙率を単純比較すれば、1回だけのセミナーで投薬もないにも関わらず、薬物療法を併用したオンライン支援に匹敵する成績になりました。

アレン・カー氏の方法論は、自身の喫煙・禁煙体験に基づいた、主に心理的依存を解消する方法論と理解しています。ニコチン製剤に否定的なところなど、現行のガイドラインとは異なる点もありますが、禁煙支援の

草分けとして（初版本1985年）今でも世界で最も有名な禁煙本であろうと思います。

今日の禁煙支援で用いられている説明や解釈など、同氏の言説に基づくものも多いと感じます。心理的依存の解消を目指す方法論の有用性が、あらためて示されたものと思います。

<その他の最近の報告>

KKE254a 「120万人の解析によるタバコとアルコール使用に関わる遺伝素因」

Liu M等、Nat Genet. 2019 Jan 14. (Epub ahead) PMID: 30643251

KKE254b 「写真入りタバコ警告表示・無地包装に関する10代の若者への意識調査の系統的レビュー」

Drovandi A等、Syst Rev. 2019 Jan 17;8(1):25. PMID: 30654833

KKE254c 「12-14歳未成年者の喫煙開始・成人期喫煙量・ニコチン依存を左右する要因」

Jester JM等、Health Psychol. 2019 Feb;38(2):133-142. PMID: 30652912

KKE254d 「喫煙者と非喫煙者の子供における喫煙に対する閾下知覚の差異」

Dickter CL等、Psychol Addict Behav. 2018 Nov;32(7):759-769. PMID: 30451518

KKE254e 「米国における黒人と白人の禁煙率の差とその要因」

Nollen NL等、J Natl Cancer Inst. 2019 Jan 18. (Epub ahead) PMID: 30657926

KKE254f 「妊娠中の喫煙は用量依存性に妊娠高血圧症候群リスクと関連する」：日本からの報告

Tanaka K等、Hypertens Res. 2019 Jan 21. (Epub ahead) PMID: 30662062

KKE254g 「高ニコチン依存の肺癌男性では禁煙3週間未満だと術後疼痛が強い」

Zhao S等、Medicine (Baltimore). 2019 Jan;98(3):e14209. PMID: 30653178

KKE254h 「ギリシャでは3年以内の禁煙継続と電子タバコ使用に強い関連が見られる」

Farsalinos K等、Intern Emerg Med. 2019 Jan 14. (Epub ahead) PMID: 30637600

KKE254i 「電子タバコ変更者と継続喫煙者とで4年後の喫煙関連疾患の割合は変わらない」

Flacco ME等、Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2019 Jan;23(1):402-412. PMID: 30657583

KKE254j 「農薬を扱うタバコ農民はQOLが低く健康状態が悪い（ブラジル）」

Caze AMB等、Int Arch Otorhinolaryngol. 2019 Jan;23(1):50-59. PMID: 30647784

KKE254k 「緑タバコ葉病治療薬の候補：メカミラミン、バレニクリン、ニコチンワクチン」

McMahon LR等、Expert Rev Clin Pharmacol. 2019 Jan 16:1-7. (Epub ahead) PMID: 30650314

KKE254l 「HIV陽性喫煙者は陰性喫煙者よりニコチン代謝速度が速い」

Ashare RL等、AIDS. 2019 Jan 14. (Epub ahead) PMID: 30649060

KKE254m 「受動喫煙装置の実験では強いマルボロの方が粒子状物質PMが多かった」

Braun M等、Int J Environ Res Public Health. 2019 Jan 17;16(2). PMID: 30658514

KKE254n 「サブオーム電子タバコからは少量のCOが発生する」

El Hellani A等、Chem Res Toxicol. 2019 Jan 18. (Epub ahead) PMID: 30656934

KKE254o 「能動・受動喫煙があると血中ニトロメタン濃度が高い：NHANESコホートより」

Espenship M等、Environ Sci Technol. 2019 Jan 23. (Epub ahead) PMID: 30672285

KKE254p 「受動喫煙は小児のTreg/Th17バランスに影響し喘息重症度と関連する」

Jing W等、Pediatr Res. 2019 Jan 16. (Epub ahead) PMID: 30670774

KKE254q 「紙巻タバコとIQOSの含有メンソール量と煙中移行率の比較」：PM社

Jaccard G等、Regul Toxicol Pharmacol. 2019 Feb;101:48-52. PMID: 30445138

「ニコチン入り電子タバコはNRTより禁煙に有効（RCT）」

Hajek P等、N Engl J Med. 2019 Jan 30. (Epub ahead) PMID: 30699054

- 紙巻きタバコから電子タバコに完全に移行すると健康リスクが減ると期待されている。
- コクランレビューではニコチン入り電子タバコはニコチン非含有電子タバコより禁煙効果が高いことが示されている。
- 今回、再充填型の第2世代電子タバコとニコチン補充療法（NRT）の1年間の禁煙効果を比較した。
- 実地臨床における多施設非盲検無作為化比較試験を行った。
- 英国の公営無料禁煙支援サービスを用い、2015年5月より2018年2月まで3か所の施設で行った。
- 対象は禁煙希望のある18歳以上成人で、妊婦・授乳婦や電子タバコ・NRT使用者は除外した。
- 禁煙初日に割り付けと製品使用を開始し、毎週対面での行動支援も全員に4週間以上提供した。
- 参加者は26週目と52週目に電話連絡を受け、52週目に喫煙量が半分以下に減っていた者は、呼気CO測定を受けに受診し20ポンドを支給された。
- NRTは好みのものを3か月使用し、とくにパッチと速効製剤の併用が促された。
- 電子タバコはOne Kitスターターキットが提供され、18mg/mlのタバコ味ニコチン溶液30mlが付属した。
- それ以降は各人がネットや売店でニコチン補充溶液を購入し、異なる強さや味のものを試すよう促された。
- いずれの群も4週間は割り付け以外の製品の使用を禁じられた。
- 主要評価項目は1年後の継続禁煙で、禁煙開始日から2週目以降の喫煙が計5本以下、1年後の呼気CO<8ppmで判定し、脱落者は喫煙とみなした。
- 副次的評価項目は、26-52週、4週目、26週目の継続禁煙、26-52週に禁煙はしていないものの本数が半分以下になった者の割合、4、26、52週の1週間禁煙率、とした。
- 症例数の算出は、電子タバコの禁煙率23.8%、NRT14.0%と仮定し、検出力95%、両側有意水準5%で886人と算出した。
- 評価項目は支援施設で補正し回帰分析を行った。
- 感度分析ではステップワイズ法で得た他の共変量で補正した。
- また製品の満足度や離脱症状の変化の差も解析した。
- 439人が電子タバコに、447人がNRTに割り付けられ、78.8%（356人と342人）が1年後（52週目）の受診を完遂した。
- 男性が48%、年齢中央値41歳、喫煙本数15本、呼気CO 20ppm、FTND平均値4.6、社会的健康的弱者の指標である処方料免除者が40.7%、であった。
- 1年禁煙率は、電子タバコ18.0%、NRT 9.9%で、前者が勝っていた（相対危険度RR 1.83；95%CI 1.30-2.58；P<0.001）。
- 絶対差は8.1%であり、一人禁煙成功者を増やすために必要な治療人数NNT=12人（95%CI, 8-27）となった。
- 4つの感度分析でも結果は大きく変わらなかった（RR 1.75-1.85；P<=0.001）。
- 禁煙率はいずれの時点でも電子タバコのほうが高かった（4週まで；43.8% vs 30.0%、26週まで；35.4% vs 25.1%）。
- 電子タバコ群の3%がNRTを、NRT群の20%が電子タバコを途中使用したが、これらの症例を除いて解析しても電子タバコの優位性に変わらなかった。
- 1年後に禁煙できていなくても喫煙本数が半分以下になった者は、電子タバコ12.8%、NRT 7.4%と前者が有意に多かった。

- 4週目に禁煙できていて、1年後に再喫煙した割合や、再喫煙までの期間は、2群間で差がなかった。
- 製品の使用状況を見ると、NRT群の88.1%ではNRTの併用を行っていた。
- 4週間目までの期間では、各製品を使用した日数の中央値は、電子タバコ群28日、NRT群24日と類似したが、毎日使用した者の割合はそれぞれ、53.0%、10.3%であった。
- 26週目の時点で製品を使用していた者の割合は、電子タバコ41.1%、NRT 7.4%、52週目の時点では、それぞれ39.5%、4.3%、であった。
- 1年禁煙成功者に限ると、電子タバコ群は80%が、NRT群は9%が、各製品を1年後も継続使用していた。
- 満足度はいずれの製品も紙巻きタバコに劣ったが、2製品の点数比較では電子タバコの点数がNRTに勝っていた。
- 禁煙開始後1週目と4週目の初期離脱症状は、いずれも電子タバコのほうがNRTより軽かった。
- 製品使用と関連すると試験担当医療者に判定された重篤な有害事象はなかった。
- 呼吸器症状をNRT群で1例、電子タバコ群で5例認めたが、後者5例における電子タバコ使用との関連は明らかでなかった。
- 嘔気はNRTに多く、のどや口のヒリヒリ感は電子タバコに多かったが、重篤なものの頻度に差はなかった。
- 咳と痰の症状はいずれの群も52週間で改善したが、電子タバコ群のほうが無症状になった者の割合は有意に高かった。
- これが禁煙成功率の差によるかを見るため、52週の禁煙状況で補正して解析したが、電子タバコの有意な結果は変わらなかった。
- 結論：電子タバコによる禁煙治療はNRTより長期の禁煙率を上げる。

<選者コメント>

ニコチン入り電子タバコとニコチン補充療法NRTの、長期禁煙効果に関する直接比較の報告です。

電子タバコを使用することを禁煙とみなす国策をとっている英国からの報告で、超一流誌に報告されたこともあり瞬く間に人口に膾炙しているようです。

喫煙者に初日から電子タバコかNRTを使用させ、週1回の対面による行動支援も4週間以上提供されました。1年後の継続禁煙率（紙巻きタバコを使用していない率）は、電子タバコ群18%、NRT群9.9%と、電子タバコ群が有意に高くなっており、電子タバコはNRTより高い効果を持つと結論されました。有害事象も重篤なものはなく、咳や痰も電子タバコの方が少なくなっていました。

電子タバコの普及を進める側にとってマイルストーンとなりそうな報告ですが、かなり注意して読む必要があります。

まず、ニコチン入り電子タバコ使用を「禁煙」と呼ぶことが適切かどうか、という根本的な問題があらためて浮き彫りになります。電子タバコで「禁煙」した者の8割が1年後も電子タバコを使用していることは、紙巻きタバコを使用していた人がニコチン依存を紙巻きタバコから電子タバコに移しただけ、という結果とも言え、ハームリダクションを肯定するあまり、本来の目的であるハームゼロが見失われかねません。

2015年横浜での日本禁煙科学会で初めて海外の電子タバコについてご報告したときから、電子タバコの活用方法があるとすれば戦略的使用（禁煙につなぐための限定した使用）でと望んでいましたが、いまだ道のりは遠いようです。

米国からはニコチン減量タバコの有用性の報告も増えています。電子タバコに移行して終わりにするのではなく、さらにニコチンを減量して離脱させる戦略も、早急に目指したいところです。

電子タバコの有害性や危険性（暴発や違法薬物混入も含め）、ニコチン産業の維持拡大なども考慮すれば、今回の報告はとうてい手放しで受け入れられる結論ではなく、議論を活発化させる一石として受け止められる

ことでしょう。「電子タバコ＝禁煙」とすり込まれてしまうことのないよう、すでに各方面から注意喚起も上がっているようです。

さらに他の注意点として、フルーツ味＞タバコ味＞メンソール味＞スイーツ味のフレーバーが多用されており、フレーバーなしの使用者はほぼゼロであることも挙げられます。フレーバー自体の毒性も報告されており、また未成年者への爆発的な広がりを考慮すれば、フレーバーが禁止された暁には、別の結果も予想されることから再試験も必要になることと思われます。

＜その他の最近の報告＞

KKE255a 「電子タバコは肉を食べたいのに豆腐を食べるようなもので続きにくい」

Goldberg RL等、Am J Health Behav. 2018 Sep 1;42(5):54-64. PMID: 30688641

KKE255b 「大学生の電子タバコ使用は不法薬物使用、精神疾患、衝動性と関連する」

Grant JE等、Ann Clin Psychiatry. 2019 Feb;31(1):27-35. PMID: 30699215

KKE255c 「ニコチン使用者は紙巻きタバコと電子タバコの使用方法で8つのグループに分けて評価する必要がある」

Borland R等、Addiction. 2019 Jan 31. (Epub ahead) PMID: 30702175

KKE255d 「電子タバコのニコチン溶液をネズミに吸入させると肺気腫様の変化が見られ、ニコチンなしでは見られない」

Garcia-Arcos I等、Thorax. 2016 Dec;71(12):1119-1129. PMID: 27558745

KKE255e 「禁煙によりHIV陽性者の癌や心筋梗塞の多くが予防できる」

Althoff KN等、Lancet HIV. 2019 Jan 22. (Epub ahead) PMID: 30683625

KKE255f 「アフリカにおける糖尿病や高血圧患者の喫煙率：メタ解析」

Noubiap JJ等、Sci Rep. 2019 Jan 24;9(1):588. PMID: 30679752

KKE255g 「医療者による妊婦への禁煙支援を改善する介入研究のメタ解析」

Bar-Zeev Y等、Addict Behav. 2019 Jan 10;93:29-38. (Epub ahead) PMID: 30684819

KKE255h 「癌患者へのバレンクリン治療24週間と12週間の無作為化比較試験」

Schnoll R等、Psychooncology. 2019 Jan 24. (Epub ahead) PMID: 30680852

KKE255i 「ニコチンの食思抑制効果における下垂体回路の役割に関するレビュー」

Calarco CA等、Nicotine Tob Res. 2019 Jan 25. (Epub ahead) PMID: 30690485

KKE255j 「不快情動耐性と喫煙の関係についての系統的レビュー」

Veilleux JC等、Clin Psychol Rev. 2019 Jan 23. (Epub ahead) PMID: 30691959

KKE255k 「遺伝子型により禁煙補助薬の効果に差があるか？：臨床研究の解析では差は不明瞭」

Panagiotou OA等、Nicotine Tob Res. 2019 Jan 25. (Epub ahead) PMID: 30690475

KKE255l 「非喫煙妊婦の受動喫煙とうつ症状に関するメタ解析」：日本からの報告

Suzuki D等、J Affect Disord. 2019 Feb 15;245:918-927. PMID: 30699877

KKE255m 「歯をなくさないためには禁煙と定期健診が重要：8020推進財団研究」：日本からの報告

Saito M等、J Investig Clin Dent. 2019 Jan 24:e12392. (Epub ahead) PMID: 30680956

KKE255n 「就学前児童の虫歯と受動喫煙量は関連する（横断調査）」：日本からの報告

Goto Y等、Environ Health Prev Med. 2019 Jan 26;24(1):9. PMID: 30684963

KKE255o 「三次喫煙に関する2013年の新聞記事の調査」

Liu Q等、JMIR Med Inform. 2019 Jan 29;7(1):e12414. PMID: 30694199

KKE255p 「妊娠中の両親の喫煙は子の神経芽腫発症と関連する」

- Rios P等、Int J Cancer. 2019 Jan 29. (Epub ahead) PMID: 30697705
KKE255q「喫煙者の口腔内微小循環の構造変化は禁煙後13年経っても見られる」
- Scardina GA等、Med Sci Monit. 2019 Jan 30;25:866-871. PMID: 30698164
KKE255r「頭部MRIの深層学習モデルは喫煙者を高い精度で判別できる」
- Wang S等、Quant Imaging Med Surg. 2018 Dec;8(11):1113-1120. PMID: 30701165
KKE255s「喫煙者としての自己肯定感に関する問診票の開発」
- Ahmad MH等、Int J Environ Res Public Health. 2019 Jan 26;16(3). PMID: 30691181
KKE255t「ケニアのタバコ農家の生計がタバコ生産に依存している現状調査」
- Li Q等、Nicotine Tob Res. 2019 Jan 25. (Epub ahead) PMID: 30690496
KKE255u「カナダ・英国・米国の若者のIQOS認知度と関心度の調査」
- Czoli CD等、Tob Control. 2019 Jan 29. (Epub ahead) PMID: 30696783

【週刊タバコの正体】

Vol.42 第4話～第7話

2019/02 和歌山工業高校 奥田恭久

■Vol. 42

(No. 578) 第4話 COPDの発見

ー外見上健康な喫煙者にも多くのCOPD予備軍が...

「タバコは悪いものよ、吸っちゃダメよ」

タバコを吸い続けると確実にダメージをうけるのが肺です。とは言っても、その程度は毎日少しずつなので肺の機能が損なわれていても、本人にそんな意識はありません。このような状態が長期間に及ぶと下図にあるように、気管支が炎症や痰など狭くなっていき、さらにその先につながっている肺胞の壁も壊れます。こんな状態になる病気をCOPD（慢性閉塞性肺疾患）と呼びます。

多くの喫煙者がこの病気になりますが、咳や痰がからむなどの症状だけで病気になりかけていると気づく人は少なく、国内に500万人はいると言われています。

(No. 579) 第5話 みんなが笑顔に！

ー禁煙すればみんなが笑顔！(佐川急便健保のポスター)...

「たばこ」で、ガタ落ち！...

宅配便の佐川急便が作成した就業時間中の禁煙を広報するポスターのキャッチコピーです。

配達員が常習的にタバコを吸っていると、届けた荷物がタバコくさくなります。左図のイラストのように「荷物が、すぐたばこ臭い」「佐川さんには、もう来てほしくないわ」「このおじさん、たばこ臭い」なんていう事になり、あなたと会社の印象がガタ落ちしますよ。それに禁煙すると品質向上、健康増進、家族の健康につながりイイコトが増えます。と訴えています。

(No. 580) 第6話 きれいな空気のお店

ー禁煙飲食店は10年間で3倍以上も増えている...

多くの人が集まる場所は受動喫煙を防止するために、禁煙となっているところがほとんどです。ところが、もっともタバコの煙やニオイがして欲しくないと思う飲食店が禁煙になっていない場合が多い事を知っているでしょうか。これは、「タバコは大人の嗜好品しこうひん」だとされた一昔前の慣習で、食事をしながらタバコを吸うのは当たり前だった時代が長かったせいなのです。

しかし、左の表を見てください。禁煙飲食店を紹介する「禁煙スタイル」サイトに掲載された禁煙飲食店の数はこの10年で3倍以上になりました。喫煙率も随分減りましたから当然の流れです。

(No. 581) 第7話 健康な企業

ー健康経営ははじめました(JR西日本)...

左図はJR西日本の社員向けの健康経営の告知ポスターで、「社員の健康が会社の財産、安全を支えているのは皆さんの健康です。」と訴えています。

JR西日本のHPによると「健康経営」とは、社員の健康の維持・増進を支援することで、企業の生産性や価値の向上を目指すもので、2022年度末までに以下のような行動目標を掲げているそうです。

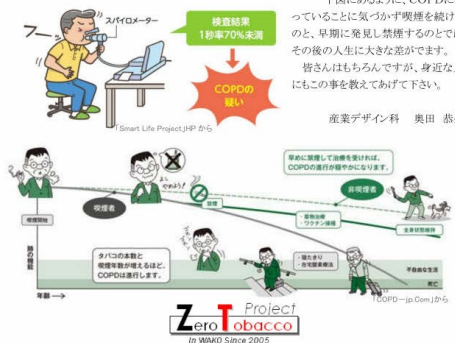
Serial number 578 第4話
週刊 タバコの正体

タバコを吸い続けると確実にダメージをうけるのが肺です。とは言っても、その程度は毎日少しずつなので肺の機能が損なわれていても、本人にそんな意識はありません。このような状態が長期間に及ぶと下図にあるように、気管支が炎症や痰など狭くなっていき、さらにその先につながっている肺胞の壁も壊れます。こんな状態になる病気をCOPD（慢性閉塞性肺疾患）と呼びます。

多くの喫煙者がこの病気になりますが、咳や痰がからむなどの症状だけで病気になりかけていると気づく人は少なく、国内に500万人はいると言われています。昨今では、そんな人を見えるために健康診断などで、スパイロメータという機器を使って、息を吐く力と量を測定しています。

下図にあるように、COPDになっていることに気づかず喫煙を続けるのと、早期に見え禁煙するのは、その後の人生に大きな差がでます。皆さんはもちろんですが、身近な人にもこの事を教えてあげてください。

産業デザイン科 奥田 恭久

Serial number 579 第5話
週刊 タバコの正体「たばこ」で、ガタ落ち！
あなたと会社の印象...

配達員が常習的にタバコを吸っていると、届けた荷物がタバコくさくなります。左図のイラストのように「荷物が、すぐたばこ臭い」「佐川さんには、もう来てほしくないわ」「このおじさん、たばこ臭い」なんていう事になり、あなたと会社の印象がガタ落ちしますよ。それに禁煙すると品質向上、健康増進、家族の健康につながりイイコトが増えます。と訴えています。

このポスターは、佐川急便関連企業の従業員が加入する健康保険組合が作成したもので、従業員に向けた健康啓発が目的なのです。

じつは、就業時間中禁煙は佐川急便だけではなく、いくつかの企業で実施されています。従業員の健康を重視するからこそ禁煙に取り組むのですが、上のポスターのように、客先にタバコのおいでの不快感を与える事は、どんな企業にとっても歓迎すべき事ではないでしょう。だから、下のポスターのように「禁煙すると、みんなが笑顔に！」となれば良いですね。

皆さんのほとんどは「一生タバコを吸わないつもり」の人ばかりなので、自分自身が禁煙に取り組むことはないでしょう。でも、皆さんの回りにもタバコのおいでの不快感を与える人は快適な社会になるのには間違いありません。「禁煙すると、みんなが笑顔に！」なれよう、みんなで応援しましょう。

産業デザイン科 奥田 恭久



毎週火曜日発行

URL: http://www.jascs.jp/truth_of_tabacco/truth_of_tabacco_index.html

※週刊タバコの正体は日本禁煙科学会のHPでご覧下さい。

※一話ごとにpdfファイルで閲覧・ダウンロードが可能です。

※HPへのアクセスには右のQRコードが利用できます。



【報告】

全国禁煙アドバイザー育成講習会

(2019/02) 第248回(岡山)、第249回(東京)、第250回(熱海)

【第248回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 in 岡山】

- ◆開催日：2019年（平成31年）2月3日（日）
 ◆場 所：岡山市立市民病院 1階 多目的ホール
 ◆主 催：日本禁煙科学会、禁煙健康ネット(岡山)、禁煙マラソン
 ◆共 催：岡山市立市民病院、岡山県産業看護部会、川崎医科大学附属病院
 ◆後 援：岡山県、岡山市、倉敷市、岡山県医師会、倉敷市連合医師会、
 岡山県歯科医師会、岡山県歯科衛生士会、岡山県薬剤師会、
 岡山県看護協会、岡山県助産師会、タバコフリー岡山、
 健康日本21推進全国連絡協議会

【主たるプログラム】

◇午前の部

喫煙の有害性・受動喫煙の有害性・禁煙支援
 岡山大学保健管理センター 二宮崇
 岡山大学における受動喫煙対策
 岡山大学保健管理センター 岩崎良章、二宮崇
 禁煙治療の薬理学
 富永調剤薬局 中力清志

◇ランチョンセミナー

特別講演

私の禁煙支援への取り組み
 岡山県健康づくり財団附属病院 院長 西井研治

◇午後の部

健康増進法改正と新型タバコの最新知識

「第13回日本禁煙科学会学術総会in愛知」報告
 実践 心を動かす禁煙支援

-加熱式タバコ使用者の禁煙支援を多職種グループで考えよう-

禁煙健康ネット岡山（KK岡山） 中力清志、山本直子、滝川雅之
 講評：日本禁煙科学会 高橋裕子

◇Q&Aタイム

◆日時 平成31年2月3日（日）
 （受付9:30）10:00~16:00
 ◆場所 岡山市立市民病院1階多目的ホール
 ※北島駅下車すぐ 駐車場あり

第248回
 in 岡山 全国禁煙
 アドバイザー育成講習会

◆プログラム ※プログラムは変更することがあります

- 開会のあいさつ/オリエンテーション
- 「禁煙支援と岡山大学における受動喫煙対策」
 岩崎良章、二宮崇（岡山大学保健管理センター）
- 「禁煙治療の薬理学」 中力清志（富永調剤薬局）
- ランチョンセミナー 座長：滝川雅之（三宅ハロー歯科院長）
 特別講演「私の禁煙支援への取り組み」 西井研治（岡山県健康づくり財団附属病院院長）
- 「健康増進法改正と新型タバコの最新知識」
 高橋裕子（京都大学大学院医学研究科・社会健康医学専攻）
- 「第13回日本禁煙科学会学術総会報告」
- 日本禁煙科学会認定禁煙支援士試験（希望者）
- 「実践！心を動かす禁煙支援」
 -加熱式タバコ使用者の禁煙支援を多職種グループで考えよう-
 中力清志、山本直子、滝川雅之（KK岡山） 講評：高橋裕子
- Q&Aタイム
- 懇親会（希望者） 1階 カフェ

◆講習会参加費 5,000円 ※学生（大学院生は除く）は学生証提示で無料です
 ※なお、昼食は各自ご持参ください

◆対象 禁煙支援・喫煙防止教育に関わる全ての方
 日本禁煙科学会の会員・非会員を問わずなどでも受講可能です

◆お申し込み方法、プログラム詳細、単位認定等は下記、禁煙科学会ホームページ
 認定講習会スケジュール/プログラムに掲載しております
http://www.jasos.jp/nintei/semi/nintei_0001_0005.php

左記QRコードからも申し込みフォームにアクセスできます
 1月25日（金）締め切り日厳守

【主催】日本禁煙科学会、KK岡山（禁煙健康ネット岡山）、禁煙マラソン

【開催報告】

第248回全国禁煙アドバイザー育成講習会は、平成31年2月3日（日）、岡山市立市民病院多目的ホールにおいて開催されました。当日は節分ということもあり、「鬼（タバコの害）は外、福（禁煙による幸福）は内」をスローガンに、充実した内容の講習会を開催することができました。なお参加数は合計107名（医師5名、歯科医師3名、薬剤師25名、保健師15名、看護師25名、助産師3名、歯科衛生士・助手10名、会社員1名、学生20名）でした。

午前の講義（基礎編）として、二宮崇先生（岡山大学保健管理センター）の「喫煙の有害性・受動喫煙の有害性・禁煙支援」では、タバコと健康被害、禁煙外来、禁煙支援などに関する基礎知識を分かりやすく解説していただきました。また、岩崎良章先生（岡山大学保健管理センター）からは、「岡山大学における受動喫煙対策」と題し、平成23年からスタートした岡山大学の敷地内禁煙の取り組みについて、現在までの経緯の説明がありました。キャンパス内の喫煙所を計画通り3年後にゼロにできたのですが、禁煙区域外の道路などで喫煙する者に対する近隣住民からの苦情（副流煙、吸い殻、火事の危険など）が多数寄せられ、対応の苦労話も紹介していただきました。

次に、薬剤師の中力清志先生（富永調剤薬局）からは「禁煙治療の薬理学」として、禁煙治療薬（ニコチンガム、ニコチンパッチ、バレニクリン）のそれぞれの特徴と作用機序ならびに副作用などに関し詳細な説明をしていただきました。また、気管支拡張剤やインスリン、非ステロイド性消炎鎮痛剤など、喫煙により効果が減弱する薬があることも教えていただき大変勉強になりました。

お昼のランチョンセミナーでは西井研治先生（岡山県健康づくり財団附属病院）の「私の禁煙支援への取り組み」というタイトルで特別講演がありました。西井先生は、まだ禁煙補助薬もない時代から禁煙外来を開設され、長年にわたり禁煙支援に取り組まれてきました。心に残る事例の紹介を多数していただき、「禁煙は愛」という言葉が胸に響きました。

午後の部は、高橋裕子先生から「健康増進法改正と新型タバコの最新知識」というタイトルで、特に加熱式タバコの有害性に関する最新のエビデンスなどを紹介していただきました。

次に「禁煙健康ネット(KK)岡山」恒例のグループワーク「実践！心を動かす禁煙支援」です。多職種で協力して取り組む禁煙支援を意図して、あらかじめ様々な構成メンバーとなるよう5人1組のチーム分けを行いました。なお、今回用意した事例は、以下の2事例です。

事例1) 「孫のために加熱式タバコに変えたが、物足りないので紙巻きタバコも吸う」という自営業65歳男性

奥さん：62歳非喫煙者、長男：38歳喫煙者（奥さんの妊娠で本数をへらした。加熱式タバコに変えようかと思案中）、

長男妻：34歳妊娠中、非喫煙者、孫：5歳（ぜんそく）

事例2) 社会人を経験後、医療系専門学校に入学した26歳女性：

実習中は喫煙しないが、帰宅して加熱式タバコ（1日5、6本）を喫煙。

就職を考えて禁煙したいが、かつて禁煙後に太ってしまったこと、卒業試験や国家試験のストレスを思うと禁煙できそうにないと思い込んでいる。将来は結婚し、子ども好きなので2人ぐらいい子どもを産みたいと思っている。

ワークでは、まず自己紹介と役割分担決定の後、事例に対する有効な声掛けを各自が付箋に記入し、KJ法を応用して活発な討論を行っていただきました。さらにグループ内で患者役と支援者役とに分かれて実際にロールプレイを行っていただきました。ワークのまとめとして各事例について代表班が発表を行った後、高橋先生からの総評がありました。代表班のロールプレイでは患者さん役になりきって岡山弁で支援者の質問に答える迫真の演技が見られました。

その後は愛知での「第13回日本禁煙科学学会学術総会」の参加報告、そして、恒例の「Q&Aタイム」と、節分の「特上恵方巻き」のように内容のぎっしり詰まった講習会を開催することができました。

最後になりますが、各講師の皆さまには有意義なご講演をありがとうございました。また、岡山駅からもアクセスのよい素晴らしい会場を提供していただいた岡山市ならびに岡山市民病院に厚くお礼申し上げます。報告：ハロー歯科・KK岡山代表 滝川雅之）



【第249回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 in 東京】

- ◆開催日：2019年（平成31年）2月16日（土）
 ◆場 所：東京大学薬学系総合研究棟2階講堂
 ◆主 催：日本禁煙科学会、禁煙マラソン
 ◆後 援：健康日本21推進全国連絡協議会

【主たるプログラム】

◇禁煙支援基礎講習

日本禁煙科学会 高橋裕子

◇禁煙支援アドバンスト1

熱流体シミュレーションからみた受動喫煙の光と影

日本禁煙科学会 高橋裕子
環境シミュレーション 阪田升

◇禁煙支援アドバンスト2

加熱式タバコの真実

日本禁煙科学会 高橋裕子

◇禁煙支援アドバンスト3

禁煙と経済

横浜市立大学 五十嵐中

◇禁煙支援スキルアップワーク

上級禁煙支援看護師が教える禁煙支援とワーク

秀和総合病院 看護師 夏井 ルミ

◇Q A

【第250回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 in 熱海】

- ◆開催日：2019年（平成31年）2月17日（日）
 ◆場 所：熱海市中央公民館7階 多目的会議室
 ◆主 催：日本禁煙科学会、静岡県立大学、禁煙マラソン
 ◆後 援：熱海市、公益社団法人静岡県薬剤師会、
 特定非営利活動法人 静岡県歯科衛生士会、静岡県言語聴覚士会、
 公益社団法人 日本薬学会、健康日本21推進全国連絡協議会

【主たるプログラム】

◇禁煙支援基礎講習

日本禁煙科学会 高橋裕子

◇禁煙支援アドバンストコース1

喫煙と循環器疾患

静岡県立大学 森本達也

◇禁煙支援アドバンストコース2

声掛けワーク

日本禁煙科学会 高橋裕子

◇禁煙支援コミュニケーション基礎講座

大阪商業大学 東山明子

◇Q Aタイム

第250回全国禁煙アドバイザー育成講習会
in 熱海

日 時：2019年2月17日(日) 12:00~16:30

場 所：熱海市中央公民館7階 多目的会議室

参加費（資料代を含む）：5,000円

■単位認定等

- 1.日本禁煙科学会 認定禁煙支援士 認定講習会受講点：2点
- 2.日本薬学会研修センター受講点：3点
- 3.日本プライマリ・ケア連合学会 プライマリ・ケア薬剤師認定指定講座：3単位
- 4.日本歯科衛生士会 生涯研修（予定）：4単位（A臨床研修コース a 歯科治療の基本技術）

禁煙支援の方法について、基礎から具体的な支援方法まで、
 わかりやすく学ぶことができます。
 医療関係者だけでなく、学生や関心のある方にお勧めです。

プログラム（講師敬称略）：

- ◇12:00~13:00 禁煙支援基礎講習 京都大学 高橋裕子
 ◇13:00~13:30 初級禁煙支援士認定筆記試験
 （筆記試験は希望者のみ、研修シール希望の方は必須です）
 ◇13:30~14:00 禁煙支援アドバンストコース・喫煙と循環器疾患 静岡県立大学 森本達也
 ◇14:00~14:30 禁煙支援アドバンストコース・声掛けワーク 京都大学 高橋裕子
 ◇14:30~15:30 禁煙支援コミュニケーション基礎講座 大阪商業大学 東山明子
 ◇15:30~16:30 Q Aタイム 講師全員

申込み方法：禁煙科学会ホームページから申込みフォームへ入力

主催・共催：日本禁煙科学会、静岡県立大学、禁煙マラソン
 後援：熱海市、静岡県薬剤師会、静岡県歯科衛生士会、静岡県言語聴覚士会、
 静岡県理学療法士会、日本薬学会、健康日本21推進全国連絡協議会

地(知)の拠点

COCORO
THE UNIVERSITY OF BIZCADA申込みフォーム
QRコード

日本禁煙科学会HP

URL: <http://www.jascs.jp/>

※日本禁煙科学会ホームページのアドレスです。

※スマホ等でのアクセスは、右のQRコードをご利用下さい。



ふえる笑顔 禁煙ロゴ

筋肉の疾患で体の不自由な浦上秀樹さん（埼玉県在住）が、口に筆を取って書いてくださった書画です。「けんこうなしゃかい ふえるえがお」という文字を使って『禁煙』をかたどっています。

※拡大画像は日本禁煙科学会ホームページでご覧頂けます。

※スマホ等でのアクセスは、右のQRコードをご利用下さい。

URL : http://www.jascs.jp/gif/egao_logo_l.jpg



編集委員会

編集委員長	中山健夫			
編集委員	児玉美登里	富永典子	野田隆	野村英樹
	春木宥子			
編集顧問	三嶋理晃	山縣然太朗		
編集担当理事	高橋裕子			

日本禁煙科学会

学会誌 禁煙科学 第13巻(02)

2019年(平成31年)2月発行

URL : <http://jascs.jp/>

事務局 : 〒630-8113 奈良県奈良市法蓮町 948-4

めぐみクリニック (未成年者禁煙支援センター) 内

E-mail : info@jascs.jp