

# 禁煙科学 Vol. 9(02), 2015. 02



## 今月号の目次

### 【原著】（第8回日本禁煙科学会学術総会 優秀演題賞受賞）

当院禁煙外来における子どもたちの現状

永吉 奈央子 1

### 【二次抄録】（第8回日本禁煙科学会学術総会 優秀演題賞受賞）

中学生を対象とした、プリントと音声による受動喫煙防止教育の改善点について

鈴木 修一 6

### 【連載】

禁煙科学 最近のエビデンス（2015/02 KKE120-KKE123）

舘野 博喜 9

### 【連載】

週刊タバコの正体（2015/02 No. 414-No. 417）

奥田 恭久 19

### 【報告】

第175回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 in 長崎 20

【原著】（第8回日本禁煙科学会学術総会 優秀演題賞受賞）

## 当院禁煙外来における子どもたちの現状

永吉奈央子<sup>1)</sup> 依田千恵美<sup>1)</sup> 徳山清之<sup>1)</sup> 高橋裕子<sup>2)</sup>

### 要 旨

**目的：**当院禁煙外来における未成年の現状を評価した。

**対象：**2010年9月～2013年8月に当院を受診した未成年者62名（男子46名、女子16名）

**方法：**初診時の問診票と診療記録から、受診者の特徴と治療成績を調査した。

**支援方法：**3か月間の通院治療を目標とし、ニコチン依存度に応じた薬物療法と行動療法で支援した。

**結果：**初診時平均年齢15.1歳、初回喫煙年齢平均12.6歳、常習喫煙年齢平均13.1歳、喫煙本数平均9.8本/日。同居する喫煙者は、なし23名（37.1%）父親20名（32.3%）母親12名（19.4%）両親3名（4.8%）その他4名（6.5%）。受診の主な理由は、自分からやめようと思った39名（62.9%）、学校からの指導37名（59.7%）であった。禁煙動機は、たばこ代がかかる、健康のため、体力のため、などであった。たばこへの気持ちは、やめたい、吸ったことを後悔している、等であった。たばこの入手方法は、先輩、友人がタスポを貸す、親が買ってくれる、お店に買ってくれる大人がいる、であった。

**治療経過：**2名（3%）は初診時すでに自力で禁煙しており、3か月の禁煙継続を確認した。5名（8%）は3か月通院を継続し禁煙成功を確認した。36名（58%）は通院を中断し、最終受診時点で9名は禁煙しており27名は禁煙していなかった。19名（31%）は初診以後来院しなかった。

**結語：**自ら禁煙を希望した受診者が6割いるにも関わらず、卒煙を確認できた者は1割程度であった。通院が継続できない者が半数認められ、医療機関だけのフォローは限界があると思われる。社会環境の影響の大きさも伺え、地域、家庭、医療、学校との連携による禁煙支援が必須と思われた。

**キーワード：**未成年 禁煙外来 現状評価 治療成績

### 目 的

当院禁煙外来を受診した未成年者の現状を評価する。

### 方 法

初診時の問診票と診療記録に記載された内容より集計し、分析を行った。

### 対 象

2010年9月～2013年8月までに禁煙外来を受診した未成年者62名、男子46名（74.2%）、女子16名（25.8%）。

### 支援方法

当院での支援方法は下記の通り。

- 1) 医療法人清心会 徳山クリニック
- 2) 奈良女子大学

責任者連絡先：永吉奈央子  
医療法人清心会 徳山クリニック  
沖縄県浦添市牧港2-46-12  
メディカルプラザ牧港102号  
TEL：098-942-1001 FAX：098-942-1414  
Email：n-fuji@tokuyama.or.jp  
論文初回提出日：2014年11月10日

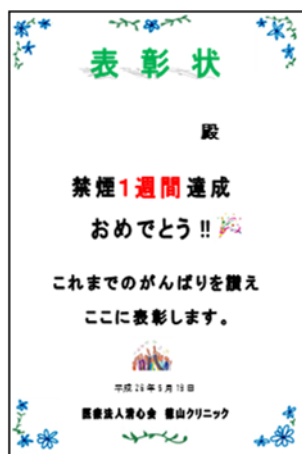


図1 簡易表彰



図2 卒煙証書

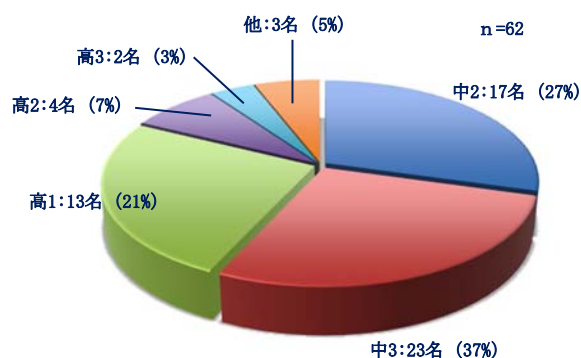


図3 受診時学年別内訳

(1) 初診時に待ち時間を利用してニコチン依存のしくみと禁煙方法に関するDVDを視聴してもらう。

(2) 診察では問診票をもとにニコチン依存度を診断し、禁煙方法、禁煙のメリットを中心に説明し、必要な場合には、保護者の同意を得られた症例に対しニコチンパッチを処方する。ニコチンパッチが禁忌であるか、ニコチンパッチで治療がうまくいかない場合は必要に応じてバレニクリンを処方する。

(3) 学校との連携について、個人情報保護の点から連携の

可否について、学校のどの先生に連絡したらよいのかを含め本人と保護者に確認する。

(4) 日本禁煙科学会薬剤師分科会が作成した禁煙日記に、本人に日々の喫煙状況や感想などを記載してもらい、当院来院時に持参してもらう。

(5) 周囲の大人にニコチンパッチ貼付の補助、禁煙日記記入の補助や応援メッセージの書きこみなど支援に加わってもらう。

(6) 来院時には本人の頑張りをほめ、励まし、禁煙日記に応援メッセージを書き込む。

(7) 禁煙状況と本人や保護者の都合も総合的に判断して1-2週間～1か月おきの通院を3か月間目標とした。

(8) 3か月間の通院が続かない子供が多いことから、2012年からは1週間でも禁煙できた者には簡易表彰(図1)を開始した。3か月目に禁煙継続できている者は禁煙成功とみなし「卒煙証書」(図2)を渡して讃え、再喫煙防止のコツを伝え、外来を終了する。

(9) 本人や家族から希望があればその後も通院治療を継続する。

## 結果

受診時の学年別内訳(図3)では、多い順に

中学3年(23名, 37%)

中学2年(17名, 27%)

高校1年生(13名, 21%)

高校2年生(4名, 7%)

高校3年生(2名, 3%)

その他3名(5%)

で、平均年齢は15.1±1.7歳であった。

初回喫煙年齢(図4)は、回答があったのは56名で、13歳が23名と最も多く、最年少が6歳、最高齢16歳、平均12.6±1.7歳であった。常習喫煙開始年齢(図5)は、全

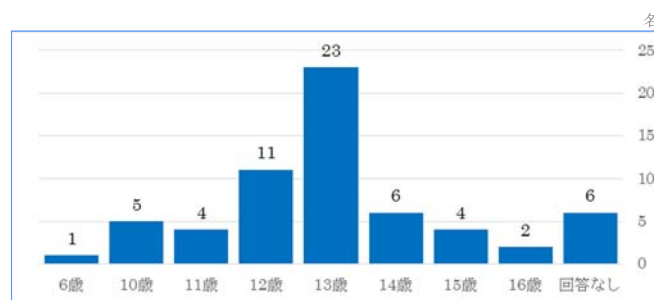


図4 初回喫煙年齢

n=62

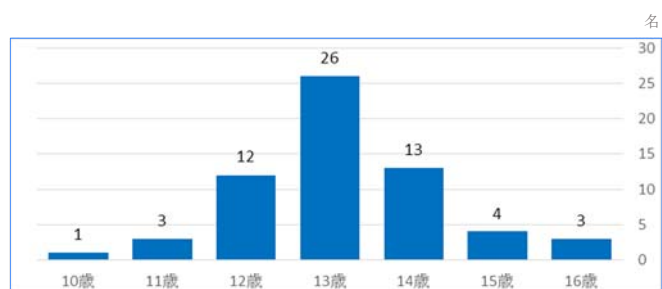


図5 常習喫煙開始年齢

n=62

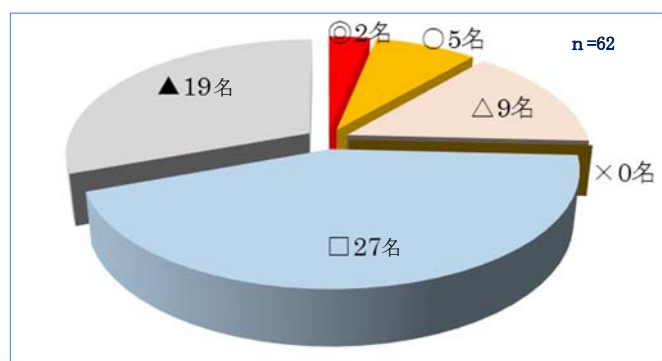


図6 治療転帰

員回答しており、13歳が26名と最も多く、最年少が10歳、最高齢16歳、平均13.1±1.2歳であった。初診時喫煙本数は平均9.8±6.5本、喫煙年数は平均1.8±1.2年であり、保険治療の適用は困難であった。

同居の喫煙者の有無を問う質問、受診の理由を問う質問では、チェック方式で複数回答可とし、結果はそれぞれ表1、表2に示すとおりであった。たばこをやめようと思った理由、たばこについての気持ち、たばこの入手方法については、自由記載形式とし、それぞれ表3～5に示すとおりであった。

治療の転帰は以下のように分類した。

◎・・・初診時からすでに禁煙しており3か月通院し卒煙確認

○・・・3か月通院治療を行い禁煙成功を確認し卒煙

△・・・禁煙成功しているが通院中断

×・・・3か月通院治療を行い禁煙不成功を確認

□・・・禁煙不成功で通院中断（短期間禁煙のち再喫煙した者含む）

▲・・・初回以降来院なく連絡もとれない

治療転帰を図6に示す。◎が2名（3%）おり、薬物治療を行わず禁煙日記での支援を行い卒煙とした。○は5

表1 同居の喫煙者（複数回答）

誰も吸っていない：23名37.1%  
父：20名32.3%  
母：12名19.4%  
両親：3名4.8%  
他：兄、姉、祖父、祖母、弟等

表2 受診の理由（複数回答）

自分からやめようと思って：39名62.9%  
学校から言われて：37名59.7%  
受診証明書希望  
受験に備えて  
修学旅行に備えて  
家族の勧め：12名19.4%  
友人が禁煙できたため：2名3.2%

表3 たばこをやめようと思った理由

健康のため：31名50.0%  
たばこ代がかかる：12名19.4%  
スポーツのため、体力が落ちた：4名6.5%  
喘息のため：2名 3.2%  
その他 ・学校で吸いにくくなった  
・中学生だから  
・悪い事だから  
・他の人に迷惑がかかる  
・先生への謝罪のため  
・自分に自信を持ちたい  
・身長を伸ばしたい

n=39

表4 たばこについての気持ち

やめたい、禁煙したい、やめる：26名 48.1%  
やめたいがやめられない 4名  
やめられるか不安 1名  
心配 1名  
後悔している 1名  
吸わなければ良かった 3名  
作った人を恨みたい 1名  
この世から消えればいいのに1名  
たばこを必要としない人間になりたい 1名  
吸いたくて吸っているわけではない 1名  
吸ったら安心する 1名  
J Tの奴隷はもう嫌だ 1名  
いらぬ・消えればいい 2名  
イライラの原因 1名  
体に悪い 4名  
いいことがなかった 1名  
食後に吸いたい 1名  
食後の一服が最高 1名  
わからない 1名  
何とも思わない 1名

n=54

表5 たばこの入手方法

先輩が譲ってくれたり、買ってくれたりする  
友人や先輩がタスポを貸してくれる  
学校近くに制服のままでも買える商店がある  
コンビニや商店の前に、買ってくれる大人がいる  
親が買ってくれる

表6 治療内容

|                    |                    | ◎ | ○ | △ | × | □  | ▲  | 総計 |
|--------------------|--------------------|---|---|---|---|----|----|----|
| 投薬あり<br>N=52 (84%) | バレニクリン             | 0 | 0 | 0 | 0 | 1  | 0  | 1  |
|                    | ニコチンパッチ            | 0 | 5 | 9 | 0 | 22 | 12 | 48 |
|                    | ニコチンパッチ<br>→バレニクリン | 0 | 0 | 0 | 0 | 3  | 0  | 3  |
|                    |                    |   |   |   |   |    |    |    |
| 投薬なし n=10 (16%)    |                    | 2 | 0 | 0 | 0 | 1  | 7  | 10 |
| 総計                 |                    | 2 | 5 | 9 | 0 | 27 | 19 | 62 |

名(8%)×は0名(0%)であった。通院するも3か月間の通院を継続できなかった者(△□)が36名(58%)おり、そのうち△9名(15%)、□は27名(44%)であった。▲は19名(31%)で、□が最も多く▲が次に多いという結果であった。

治療転帰別の治療内容を表6に示す。ニコチン依存症と診断し、薬物療法を行った者は52名(84%)で、1名は妊婦のためバレニクリンを投与、51名はニコチンパッチ、そのうち3名は途中でバレニクリンへ変更した。

## 考 察

未成年はニコチン依存の形成が早いと言われており<sup>1)</sup>、当院受診者でも平均初回喫煙年齢から平均常習喫煙年齢まで半年弱という結果であった。未成年の3人に2人はニコチン依存症<sup>5)</sup>も言われており、子供たちにも大人と同様に疾患としての禁煙サポートが重要である。このことは、子供たちが、喫煙してしまったことを後悔し、やめたくてもやめられない現実に苦しんでいる(表3～4)ことにも表れており、罰を与えるのではなく適切な治療と温かいサポートでニコチン依存症から救い出す姿勢が重要であると思われた。

また、生活環境は、子供の喫煙開始への影響が大きく、とくに同居者に喫煙者がいるとたばこを受け入れやすいと言われており<sup>2)</sup>、当院受診者でも6割は同居者に喫煙者がいる現状がみられた(表1)。しかし4割弱は同居の喫煙者がいなくても常習喫煙となっていた。さらに「たばこの入手方法」(表5)では、先輩や友人を介するのみならず、大人が協力し、喫煙環境を提供している現状も見られており、大人の禁煙推進、家庭内だけでなく地域や学校を含めた社会全体での禁煙推進が重要であると思われた。

未成年が禁煙外来を受診するきっかけは、学校から受

診を促される例がほとんどである。その有り様は近年変化してきている。未成年の喫煙はこれまで非行と捉えられてきたが、近年の医学の発達によって、未成年も成人と同様にニコチン依存という疾患と捉えられるようになり、医学的な治療を含めた支援を行うようになってきた<sup>3)</sup>。

学校での生徒のたばこに対する指導方法も、罰則から保健医療指導に変化してきている<sup>4)</sup>。当院でも子供が能動的に学校の養護教諭や教師に相談して学校の協力体制のもと受診する例も見られるようになってきたが、まだ一部のみであり、温かい支援体制が構築されている学校は少ない。

当院の治療経過をみると、受診者の6割が禁煙を希望して受診している(表2)にもかかわらず、禁煙を確認できた者は1割程度しかおらず、通院中断が多かった(図6)。喫煙による健康被害を自覚することが少なく、社会的要因や心理的要因への対処能力が未熟な未成年の支援は、医療機関におけるフォローだけでは困難であり、本人に身近な学校、家庭、地域と連携した支援体制の構築が不可欠と思われた。

未成年の禁煙には困難も多いが、一方で、禁煙に取り組む過程において、子供の表情や言動に良い変化がみられることもしばしば経験する。喫煙習慣に陥った子供たちは自尊感情が低いと言われていることから、まず自尊感情を少しでも支えることを優先し、禁煙結果だけにとらわれず禁煙に気持ちを向けていることや努力を認め、温かい支援をすることで、禁煙チャレンジを繰り返す環境を提供し続けることも重要と考える。

## 結 語

未成年はニコチン依存に陥りやすく、やめたくてもやめられない現状にある。未熟さに加え社会的な要因も大

きく、大人より禁煙が困難である。

地域、家庭、医療、学校との連携によるきめ細かい禁煙支援が重要である。

## 参考文献

- 1) DiFranza JR, et al. Development of symptoms of tobacco dependence in youths: 30 month follow up data from the DANDY study. Tob Control. 2002 Sep;11(3):228-35.
- 2) ガン予防対策普及のための調査研究報告書（（財）大阪がん予防検診センター発行）1990
- 3) 高橋裕子：子どもへの禁煙支援 総合臨牀2008・8/Vol.57/No.8
- 4) 北山敏和：未喫煙防止活動を学校で広げるにはどんな問題を克服すべきか  
J. Natl. Inst. Public Health, 54(4):2005
- 5) Pletcher JR, et al. Current concepts in adolescent smoking. Curr Opin Pediatr. 2000 Oct;12(5):444-9.

## Current status of the smoking cessation for children in Tokuyama Clinic.

### ABSTRACT

**Objective.** To understand the current status of smoking cessation for children, age less than 20 years old.

**Methods.** We investigated the clinical characteristics of patients, less than 20 years old, to Tokuyama Clinic, Urasoe, Okinawa, Japan during September 2010 to August 2013. Initial questionnaires and medical records were reviewed. We aimed to complete a 3-month outpatient treatment, supported by medical therapy (depending on the degree of nicotine dependence) and behavioral therapy.

### Results.

**Clinical Characteristics:** A total number of 62 patients (N = 62; male 46, female 16) was studied. The mean age at first visit was 15.1 years. The mean age at start of smoking was 12.6 years old, mean age at habitual smoking onset was 13.1 years old. The mean number of cigarettes smoked was 9.8/day. The relationship to other smokers living with the subject were distributed as none (N=23, 37.1%); father (N=20, 32.3%); mother (N=12, 19.4%); both parents (N=3, 4.8%); and other family members (N=4, 6.5%). The major reasons for visits were “their own will to quit smoking” (N=39, 62.9%) and “sent here by my school” (N=37, 59.7%). The major motivations for visits were “high cost of cigarettes,” “concerns to own health,” and “to improve physical strength.” Feelings toward cigarettes included “I want to quit smoking” and “I regret smoking.” Subjects acquired cigarettes “from senior students or friends who lent their taspo cards [adult identification cards] to buy cigarettes” or “from adults who bought cigarettes for them in shops” or “from their parents buying cigarettes for them.”

**Treatment outcomes:** Two patients (3%) had already quit smoking at the time of first visit and continued not to smoke for 3 months and later. Five patients (8%) continued coming to the hospital for 3 months and successfully quit smoking. Thirty-six patients (58%) stopped coming before the end of the 3 months: among them, nine had successfully quit smoking and 27 patients had not quit smoking by the last visit. Nineteen patients (31%) did not return for the next visit after the first session.

**Discussion.** Even though about 60% of the patients had hoped to quit smoking through their free will, only at around 10% were able to do so successfully. Considering the fact that half of the patients did not continue coming to the hospital, it is apparent that other supports are necessary.

**Conclusions.** As social environments have a great impact on starting and habitual smoking, general support from cooperation such as the school, community, home, and medical system is essential for smoking cessation, in particular among children.

**Keywords:** Children, smoking cessation clinic, current status, treatment results,

## 【二次抄録】（第8回日本禁煙科学学会学術総会 優秀演題賞受賞）

# 中学生を対象とした、プリントと音声による 受動喫煙防止教育の改善点について

鈴木修一<sup>1)</sup>

学校での禁煙教育は、教員または外部講師が教室や体育館で教科書やスライドを用いて実施するのが一般的である。医療従事者が講師を務める場合は、医療現場での経験や専門知識に基づいた情報提供を行いやすい一方で、現場を離れるために他のスタッフに負担が生じる可能性があり、頻回には実施しづらい現状がある。また、学校も行事などの都合で時間確保が困難なことも多い。

当院小児科では、環境再生保全機構委託研究で中学生と連携し、気管支喘息の増悪予防に関する取り組みを継続してきた。平成21年度からは、受動喫煙防止教育を新たなテーマとして介入研究を実施することになった。四街道市内中学校では毎朝10分間が読書の時間となっている。この時間を受動喫煙防止教育にあてていただくこととした。

平成22年10月より四街道市内中学校5校のうち2校において、各回1テーマ、月に2回のペースで合計10回の受動

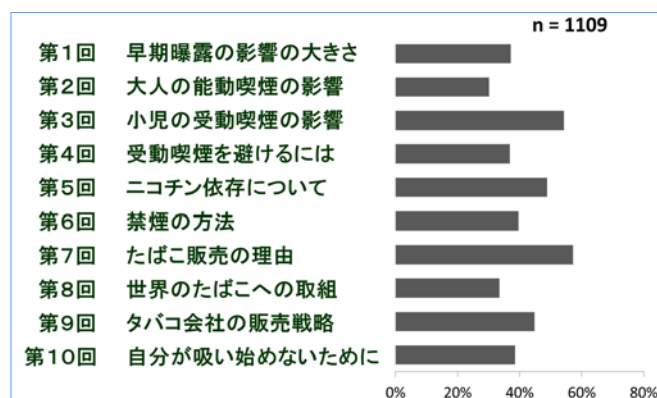


図2 受動喫煙防止教育(2010年) 印象に残ったテーマ

喫煙防止教育を実施した。毎回、はじめの5分間で学習用プリントについての説明音声を全校放送し、残りの5分間で簡単な問題・感想・疑問を用紙に記入し提出してもらった。翌年2月までに全10回を終了した(図1)。主に、3つの成果が得られた。

- (1)生徒たちが最も興味があり、かつ印象に残ったテーマは、「タバコはなぜ売られているのか」であった(図2)。しかし、事後調査よりその理解度には懸念が生じた。
- (2)毎回の問題の平均正答率は80%以上であり、教育内容は十分理解可能なレベルと考えられた。
- (3)介入した2校の生徒のうち、喫煙する家族がいる生徒の尿コチニン値が統計学的に有意に低下した。また、喫煙する家族のいない生徒では、タバコの煙をより気にするようになった。

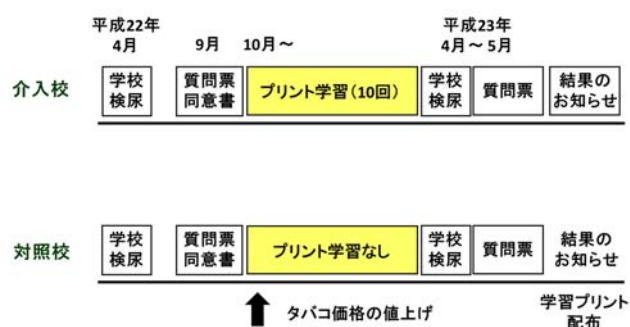


図1 受動喫煙防止教育(2010年)

1) 国立病院機構 下志津病院 小児科

責任者連絡先: 鈴木修一

国立病院機構 下志津病院 小児科

千葉県四街道市鹿渡934-5 (〒284-0003)

Tel: 043-422-2511 Fax: 043-421-3007

Email: seeyou@msj.biglobe.ne.jp

これらの変化は、対照校の3校ではみられなかった。しかし、介入開始時期がタバコ価格値上げと重なったため、これらの変化が介入のみによって得られたものではない可能性を排除できないという課題が残った。

平成25年度より、残りの3校を対象として再度受動喫煙防止教育を実施することになった。校長には、事前に前回作成した学習プリントの冊子を紹介し、了解を得た。今回は、実施方法の改善を試みた。

(1) 学習プリントの内容や説明原稿については、前回は締め切り直前に作成し各校に送り届けていた。今回は、介入校の校長や養護教諭、当科のスタッフに目を通していただくことにした。

(2) 説明原稿の録音については、前回は演者が行っていた。音声は女性の方が好ましいのではないかという養護教諭の意見から、今回は各回異なる小児科病棟看護師が主に担当することにした。

(3) 学習状況の確認については、10回目のプリント学習終了時に生徒にアンケートで確認していた。今回は、毎回学級担任に報告していただくことにした。

この結果、学習プリントや説明音声について、よりわかりやすい表現に改める機会が増えた。また、多くのスタッフが教材作成に関わることによって、スタッフが以前よりも禁煙に関心を寄せるようになってきた。音声は女性になったことについての評価は難しいが、学級担任からは音声はよく聞こえており、静かに取り組んでいるとの報告が大半を占めた。

一方で、当然ではあるが、演者が当初意図した内容とは異なる面が生じた。介入前後に生徒から回答を得る予定であった「タバコについての14の質問」のうち4つの質問は、校長より「喫煙者への配慮を欠く」として削除された。すでに4校では介入前の質問は回収済みであったが、次年度は全ての学校で10の質問で実施することになった。この質問票は、タバコに対する意識や行動を測定する妥当性について十分に検証された標準的な質問票ではないため、協力を得るためには、たとえ一部からの意見であっても従わざるを得なかった(図3・図4)。

また、説明音声の内容が大きく変わってしまうことがあった。第3回の受動喫煙の影響において、プリントの説

1. 赤ちゃんや子どもへのタバコの煙の影響の大きさは、大人とあまり変わらない
2. タバコを吸い続けても、元気なまま長生きできる人は多い
3. 妊娠中の女性が、他の人の吸ったタバコの煙を、少し吸うのは気にしなくてもよい
4. タバコのにおいのするところには、なるべく、いないようにする
5. タバコを吸っている人がいたら、なるべく、そばを通ったり近づいたりしないようにする
6. タバコはマナーを守って吸うものではなく、まったく吸わない方がよいものだ
7. タバコを自分で1本吸うのは、怖い
8. 身近にタバコを吸う人がいたら、禁煙の手助けをしたい
9. タバコを吸うように誘われたら、断れるどうか、自信がない
10. 一流の選手になりたいなら、タバコを吸わないのはあたりまえだ

図3 タバコについての質問(各4択)

5. レストランや食堂に入るなら、なるべく、喫煙席のないお店を選ぶようにする  
①かならずそうする ②よくそうする ③あまりそうしない ④ぜんぜんそうしない
10. タバコを買って吸う人が増えると、国全体としては、結局より多くのお金を失うことになる  
①すごくそう思う ②かなりそう思う ③あまりそう思わない ④ぜんぜんそう思わない
11. タバコ会社の広告や宣伝を見ると、いやな気持ちになる  
①かならずそうなる ②よくそうなる ③あまりそうならない ④ぜんぜんそうならない
14. 将来結婚するとしたら、タバコを吸わない人と結婚する  
①かならずそうする ②なるべくそうする ③あまりそうしない ④ぜんぜんそうしない

図4 タバコについての質問 削除した4項目

明が看護師により行われた後、演者が看護師からの質問に答える箇所である。原案は、演者個人の体験から受動喫煙の影響を語るものであった。しかし、校長より不適切との指摘があったため、この箇所は削除せざるを得なかった(図5)。

今後、受動喫煙防止教育をさらに充実するためには、教員と医療機関での共通認識の形成が最も重要ではないかと考える。生徒が家庭に学習プリントを持ち帰り、話し合った結果を学校で共有したり、生徒からの質問や受

- 「先生、これまでに副流煙やタバコを吸う人が吐き出す主流煙を吸う受動喫煙のある家で育ってきたお友達はどうすればよいのでしょうか？」
- 「そうですね、実は、私の父は私が小学校4年生になるまで家の中でタバコを吸っていました。そのためか今思い返すと、私が小さい時は風邪をひきやすいとか、落ち着きがないとかいうことがあったかもしれません。大切なことは、これからみなさんが、これから生まれてくる子どもたちに同じような思いをしないですむようにすること、みなさんが受動喫煙をさけることです」
- 「先生、これまでに受動喫煙のある家で育ってきたお友達には、どんなことをお伝えしたいですか？」
- 「そうですね、大切なことは、これからみなさんが、これから生まれてくる子どもたちに同じような思いをしないですむように、大人になってからもタバコを吸わないこと、受動喫煙をさけること、そして、自分の体の回復力を信じることです」

図5 第3回音声原稿：上が修正前、下が後

動喫煙に対する懸念や不安に迅速に対応したりするには、学校の理解や協力が欠かせない。今回の介入研究は病院主導ではあったが、校長や養護教諭を中心とした教員の意見を取り入れる形で再度実施することで、共通認識を形成する足がかりとなった。

#### 追記：

本学会での発表後、全10回を終了した。第7回以降の話の流れや内容を見直すために時間を割いた。毎回学校より手直しが入ったものの、ほぼ意図した内容で実施することができた。第7回でタバコの規制に関する世界保健機構枠組条約を紹介し、第8回でタバコの販売理由を説明した。第9回ではタバコのデザイン・広告・社会貢献活動を扱った。特に、第8回は前回に引き続き生徒からの関心が最も高いものであったので、真摯に応えるように努めた。ところが、今回も回収された回答より生徒の理解度に懸念が生じたため、生徒の感想を紹介するプリントを配布し理解を促した。

第9回目終了後、1校の校長より「社会的背景に触れ、国のあり方等に批判的な立場で言及する資料は公教育で採用するのは難しい」との意見があった。禁煙についての科学的根拠が確立し全世界的な取り組みのある中で、生徒が日本の困難な状況を把握する必要性や妥当性については、各学校や教員で認識が異なると予想されたため、このような反応はむしろ当然であった。それでも、このような意見を目の当たりにすると胸が痛んだ。

その後、第10回目の学級担任の報告で「このような大切なことを学べた生徒達は幸せです」とのコメントをいただき、少し痛みが和らぐ思いがした。

学校における受動喫煙防止教育のあり方については、受動喫煙防止のための政策勧告（世界保健機関2007年）や喫煙防止教育等の推進について（文部省通知1995年）などを基に議論を発展させていくことが重要だと痛感している。

# 禁煙科学 最近のエビデンス 2015/02

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の要約を掲載しています。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。

## 2015/02 目次

- KKE120 「喫煙は脳白質高信号病変を進行させる」
- KKE121 「未成年者の禁煙臨床試験における自己申告バイアスの検討」
- KKE122 「喫煙による超過死亡の隠れた原因疾患」
- KKE123 「バレニクリン開始後3か月で禁煙し、6か月まで内服する減煙禁煙法は効果的」

### KKE120

## 「喫煙は脳白質高信号病変を進行させる」

Power MC等、Neurology. 2015 Jan 28. (Epub ahead) PMID: 25632094

- 脳白質高信号病変は白質希薄化とも呼ばれ、小血管病変を反映している。
- 血流障害や動脈塞栓、血管脳関門の破綻などによる白質の障害を意味しており、喫煙と関連する可能性もある。
- 喫煙と白質病変の関連について、横断的研究の結果は一定していない。
- 追跡研究は関連を示唆するものの、報告数が少なく喫煙状況の把握も大雑把である。
- 動脈硬化リスク研究 (ARIC) では、黒人は白人よりも、喫煙と白質病変の強さに関連があるとする横断的解析結果が得られている。
- しかし、喫煙により白質病変が進行するかどうかは分かっていない。
- 今回ARICの追跡データを用いて、喫煙量や禁煙と白質病変の進行について検討した。
- ARIC研究は米国の4つの地域における計15,792人の住民追跡調査で、1987-1989年に45-65歳を対象に開始された(受診1)。
- 今回の対象者は1990-1992年(受診2)、1993-1995年(受診3)、2004-2006年(受診4)にも受診し面談を受けた。
- 白人と黒人の比率が大きく異なるよう2か所の地域を選択した。
- 脳卒中や脳腫瘍、頭部の手術などを受けた者は除外した。
- 喫煙状況は、(1)全期間を通じて喫煙継続、(2)受診1から受診3の間に禁煙、(3)受診1より前に禁煙、(4)非喫煙者、(5)その他(過去喫煙者の再喫煙や初回喫煙)、の5つに分類した。
- 脳MRIは1.5T装置で受診3、4に撮影し、脳白質高信号病変を0-9点に点数化した。
- 皮質下および脳室周囲白質の病変を評価し、受診3-4の11年間に2点以上悪化した場合を、白質病変の進行と定義した。
- これは4-6年間で1点以上の悪化を進行と定義した過去の報告に準じている。
- 喫煙と白質病変の関連は補正ロジスティック回帰分析で評価した。
- 受診3で1回めのMRI検査を受けた白人491人、黒人481人を解析対象とした。

- 白質病変の進行は23%に見られ、黒人（30%）の方が白人（17%）より多かった。
- 黒人は白人より、教育レベルが低く、高血圧・糖尿病・肥満が多かった。
- 喫煙経験者は黒人の方がやや少なく、総喫煙量も白人より少なかった。
- 受診1で喫煙していた人では、白質病変の進行リスクが有意に高かった。
- 非喫煙者や受診1より前に禁煙していた者ではリスクは有意でなかった。
- 全受診時に継続して喫煙していると、白人では白質病変が有意に進行していた。
- 喫煙量と白質病変進行の用量反応曲線は、過去喫煙者では対数線形関係があった。
- 現喫煙者ではブリンクマン指数（BI）<1,000では対数線形関係があったが、BI>1,000ではなくなった。ただし、BI>1,000の症例は少なかった。
- BI<1,000の全喫煙経験者で解析すると、喫煙量が増えるほど白質病変の進行リスクが上昇し、人種差はなかった。
- 過去喫煙者の解析では、禁煙後の年数と白質病変進行の間に関連は見られず、人種差はなかった。
- 喫煙開始年齢と白質病変の間に関連は見られなかった。
- 高血圧、糖尿病、冠動脈疾患、BMIといった白質病変の交絡因子を補正したり、IPAWによる重み付け評価で脱落バイアスを補正しても、結果は変わらなかった。
- 喫煙により大脳白質は進行性の障害を受け、喫煙量と用量反応性がある。

#### <選者コメント>

脳卒中や認知障害のリスクとして知られる大脳白質病変が、喫煙により用量依存的に進行することを証明した報告です。単なる相関関係を示すのではなく、経時的な進行と用量反応性が示されたため、因果関係を示す高いエビデンスになっています。

今から6年前に喫煙していた人では、今から10年の間に白質病変が進行するリスクが高まります。逆に、禁煙して6年以上経った人では、白質病変の進行リスクは有意ではないという結果でした。

今回の研究では禁煙の効果自体は明確には示されませんでした、大脳白質への喫煙の影響は何年も経ってから現れるようですから、がん予防と同様に脳の老化防止にも、早めの禁煙が勧められます。

#### <その他の最近の報告>

KKE120a「金銭的報酬は妊婦の禁煙に効果的」

Tappin D等、BMJ. 2015 Jan 27;350:h134. PMID: 25627664

KKE120b「ニコチンのパーキンソン病治療薬としての可能性（レビュー）」

Barreto GE等、Front Aging Neurosci. 2015 Jan 9;6:340. PMID: 25620929

KKE120c「喫煙者の方が痛風発症リスクが低い」

Wang W等、Rheumatology (Oxford). 2015 Jan;54(1):91-5. PMID: 25086327

KKE120d「若者の喫煙と運動耐容能の関係」

Vozoris NT等、J Sports Med Phys Fitness. 2015 Jan 22. (Epub ahead) PMID: 25611081

KKE120e「大学敷地内禁煙の維持に外部監視が有効」

Ickes MJ等、J Am Coll Health. 2015 Jan 22:1-8. (Epub ahead) PMID: 25612060

KKE120f「CDCの“禁煙者の言葉”キャンペーンとロコミによる効果」

Kornfield R等、J Med Internet Res. 2015 Jan 20;17(1):e12. PMID: 25604520

KKE120g「抑うつと禁煙成功率低下に関する大規模調査」

Zawertailo L等、Psychiatry Res. 2014 Dec 24. (Epub ahead) PMID: 25618468

KKE120h「うつ病、不安障害、ニコチン依存とBDNF遺伝子多型の関連」

Jamal M等、Drug Alcohol Depend. 2015 Jan 8. (Epub ahead) PMID: 25618300

KKE120i「アルコール依存症患者への禁煙治療はアルコール依存症治療と同時に始めた方が効果的」

Cooney NL等、J Consult Clin Psychol. 2015 Jan 26. (Epub ahead) PMID: 25622198

KKE120j「喫煙者としての自分をどうとらえるかは喫煙行動や禁煙に影響する」

Tombor I等、Health Psychol. 2015 Jan 26. (Epub ahead) PMID: 25622078

KKE120k「喫煙者と非喫煙者の血漿を用いたmiRNA発現解析」

Banerjee A等、Biomarkers. 2015 Jan 19:1-9. (Epub ahead) PMID: 25598229

## KKE121

### 「未成年者の禁煙臨床試験における自己申告バイアスの検討」

Lantini R等、Addict Behav. 2015 Jan 19;45C:57-62. (Epub ahead) PMID: 25644588

→自己申告の喫煙情報は、とくに未成年者では正確さに欠けることがある。

→誤った喫煙状況を虚報する理由は成人と未成年者で異なる。

→未成年者の場合、叱責を恐れたり質問者を喜ばせようと喫煙量を少なめに申告したり、格好をつけたり気をひいたり、仲間に合わせて喫煙量を多めに申告したりする。

→親や友人が喫煙者だと虚報が少ないとか、白人の方が虚報しないとの報告がある。

→人との接触の少ない大規模研究や、禁煙の申告が強制的でないと感じられる場合に、虚偽の報告の割合が少くなると考えられている。

→逆に対面的でより強力な介入をしたり、カウンセラーとの関係が密な臨床研究では、喫煙状況の虚報が増えると考えられている。

→自己申告の精度を担保する標準的な方法はコチニンやCOを測定することである。

→しかし、大規模試験や間接的なアンケート調査などでは、これらの測定は困難であり、未成年者では軽度の間欠喫煙者も多く、測定精度も低い。

→今回、臨床試験の終了直後に秘守アンケートを行い、虚報の程度と関連因子を調べた。

→2012年に発表した162人の未成年喫煙者の無作為化禁煙臨床試験を援用した (PMID: 22472523)。

→これは動機づけ面接と簡易アドバイスの禁煙効果を比較したもので、動機づけ面接は対面および電話カウンセリングで行われた。

→対照群の簡易アドバイスでは、接触時間を最小限にした5分程度のアドバイスと、禁煙方法のパンフレット、禁煙外来の案内が提供された。

→参加者は医療現場、高校、生活域から広告等で募集した。

→同試験の結果は、動機づけ面接群と対照群で1, 3, 6か月後の7日間禁煙率に差がなかった。

→禁煙率はともに低く、動機づけ面接群で3.3-4.9%、対照群で1.4-6.8%であった。

→同試験終了後、週1回以上喫煙している14-18歳の未成年者に今回の試験への参加を呼びかけた。

→試験の趣旨を説明し、参加はまったくの自由意志であることを強調した。

→18歳未満の場合には両親からも承諾を得た。

→アンケートは先の臨床試験の直後に実施され、前試験と異なり今回は報酬は支払われなかった。

→面接担当者がアンケートを見ない秘守性を強調し、独りで記入し無地の封筒に封入し箱に回収した、アンケートの質問は下記のような内容であった。

- ・前試験への参加理由；お金のため、面白そうだったから、減煙・禁煙希望、面接者にひかれて、誰かに勧められて、につき各々0点-3点でつける。
- ・前試験の質問項目や自分の回答にどのくらい注意を払ったか、1-4点で。
- ・喫煙者として見られることをどのくらい好きか嫌い、1-4点で。
- ・前試験の回答内容を親など他者に見られることがどのくらい気になるか、1-4点で。
- ・面接者が自分を好ましく感じてくれることはどのくらい大切な、1-4点で。
- ・面接者は自分の実際の喫煙量より、少なめ、ちょうど、多め、のうち、いずれを回答してほしそうに思えたか、1-3点で。

→喫煙本数や喫煙頻度、喫煙関連の問題が、実際よりも少ないように故意に回答した頻度を尋ね、1-5点で回答させ、ひとつでも虚報がある場合には過小報告群に分類した。

→同様に過大報告群も分類し、いずれもまったく虚報しなかったと回答した者を虚報なし群とした。

→回答内容によっては、過小報告者と過大報告者に重複して分類されることもあったが、重複群を含めた4群に分けると過大報告のみの群が少なくなるため、重複者は別群に分けず、過小報告群と過大報告群の両者に含め、虚報なし群と比較した。

→参加率は98%と非常に高かった。

→70.5%の者は虚報をしていなかった。

→前試験中に過小報告をしたことがある者は25.6%、過大報告をしたことがある者は14.7%だった。

→10.9%は過小報告と過大報告の両方をしたことがあった。

→全体として29.5%の者が何らかの虚報をしていたことになる。

→過小報告群と過大報告群では虚報なし群に比べて、同居者が周りで喫煙する頻度が低かった。

→動機づけ面接の有無、年齢・性別、喫煙状況や周囲の喫煙環境などに差はなかった。

→過大報告群では白人の割合が少なかった。

→虚報群では初回の面接者に、本当の喫煙量を答えてほしいという思いをあまり感じておらず、実際の喫煙量より多く吸っているように答えてほしいのではないかと感じている者が多かった。

→自分の回答が他人に知られることを懸念する割合は、虚報なし群21.98%、過小報告群36.36%、過大報告群52.6%で、過大報告群は虚報なし群より有意に高かった。

→未成年者では臨床試験終了後の秘守アンケートにより、自己申告のバイアスを減らせる可能性がある。

### <選者コメント>

未成年者の禁煙臨床試験で、喫煙状況の自己申告の信憑性をアンケートで調べた報告です。

このアンケートもやはり自己申告ですが、秘守性を高めて自由参加とすることで、正確性を担保するよう試みています。結果、約3割の試験参加者は、故意に少なめか多めに回答したことがあると回答しました。また実際より多めに吸っているような回答を、初回面接者から期待されているようにも感じていました。これは、参加者が試験の参加基準を満たした際に、面接者が嬉しそうな反応を示したためかもしれない、と考察されています。

上記の他にも、試験（報酬あり）の募集時は参加するため喫煙量を多めに回答したり、試験終了時は面接者の気持ちを忖度したり気に入られるために少なめに回答するなど、自己申告のバイアスの可能性はいろいろ考えられます。

今回の結果で、ウソの回答をしなかった者ほど、同居者の喫煙が多かったことは、喫煙状況を隠す動機が低かった一因と推測され、合理的な結果と思われます。一方、回答内容が親などに伝わることを心配すれば過小報告しそうなものですが、今回の結果では過大報告群が一番情報漏洩を気にしていました。これは、今回の調査では過大報告者の74%が過小報告もしており、群分けの問題があるようです。実情を100%反映した回答はあり得ないこと

や、こちら側の反応も相手の回答に影響することなど、普段の間診時にも参考になりそうな報告です。

### <その他の最近の報告>

KKE121a 「夫が喫煙者だと非喫煙女性の乳癌発症が1.98倍増える」；日本からの報告

Wada K等、Cancer Sci. 2015 Jan 23. (Epub ahead) PMID: 25645582

KKE121b 「日本の難聴女性は未婚・喫煙・精神的苦痛の3重苦を負っている」；日本からの報告

Kobayashi Y等、PLoS One. 2015 Feb 4;10(2):e0116648. PMID: 25651532

KKE121c 「第2世代電子タバコは第1世代より離脱症状改善効果が高い」

Lechner WV等、Addiction. 2015 Feb 1. (Epub ahead) PMID: 25639148

KKE121d 「バレニクリンの無煙タバコ禁煙への有効性（メタ解析）」

Schwartz J等、Nicotine Tob Res. 2015 Feb 2. (Epub ahead) PMID: 25646351

KKE121e 「医師と薬剤師に同時に禁煙支援教育を行うことには費用対効果がある」

Cantor SB等、Addict Behav. 2015 Jan 14;45C:79-86. (Epub ahead) PMID: 25644592

KKE121f 「吸い殻フィルターを用いた主流煙物質の新規測定法」

Yan X等、Nicotine Tob Res. 2015 Feb 2. (Epub ahead) PMID: 25649054

KKE121g 「大うつ病の既往は長期にわたり再喫煙のリスクになる（米国10年間の調査）」

Zvolensky MJ等、Psychiatry Res. 2014 Dec 9. (Epub ahead) PMID: 25650047

KKE121h 「喫煙は皮膚エリテマトーデスへの抗マラリア薬の効果を半減させる」

Chasset F等、J Am Acad Dermatol. 2015 Jan 30. (Epub ahead) PMID: 25648824

KKE121i 「5-HTBPを用いたバレニクリンとセロトニン受容体の結合部位の同定」

Price KL等、ACS Chem Neurosci. 2015 Feb 3. (Epub ahead) PMID: 25648658

KKE121j 「脳CYP2Bは肝酵素とは別に脳内ニコチンを代謝し依存に関係している（ネズミの実験）」

Garcia KL等、Neuropsychopharmacology. 2015 Feb 5. (Epub ahead) PMID: 25652250

KKE121k 「調理師に肺癌が増えるとしたら喫煙のせいである（国際調査）」

Bigert C等、J Occup Environ Med. 2015 Feb;57(2):202-9. PMID: 25654522

KKE121l 「禁煙した後に自分を非喫煙者と考える人ほど禁煙が長続きする」

Tombor I等、Addict Behav. 2015 Jan 19;45C:99-103. (Epub ahead) PMID: 25658770

KKE121m 「9.11経験者ではPTSDがあると禁煙成功率が低い」

Welch AE等、Prev Med. 2015 Feb 2. (Epub ahead) PMID: 25655710

KKE121n 「タバコの貿易と製造を抑制しない限り自由化でタバコ消費は増える（トルコからの教訓）」

Gultekin-Karakas D等、Glob Public Health. 2015 Feb 2:1-17. (Epub ahead) PMID: 25640333

KKE121o 「喫煙を開始する未成年者の感情・行動的特徴（12歳から17歳までの追跡研究）」

Cheetham A等、Psychol Addict Behav. 2015 Feb 2. (Epub ahead) PMID: 25642581

KKE121p 「胎児期の喫煙曝露は前思春期女子の生殖ホルモンの発達を障害する」

Gollenberg AL等、Horm Res Paediatr. 2015 Jan 24. (Epub ahead) PMID: 25633306

## 「喫煙による超過死亡の隠れた原因疾患」

Carter BD等、N Engl J Med. 2015 Feb 12;372(7):631-40. PMID: 25671255

- 2014年版の米国公衆衛生総監報告 (Surgeon General's Report) によれば、米国では毎年喫煙が原因で48万人が死亡しているとされる。
- また現喫煙者の死亡率は非喫煙者の2-3倍と推定されている。
- これら超過死亡の推計は、喫煙関連疾患として確立された21疾患の統計に基づいているが、実情を過小評価している可能性がある。
- 英国における上位30の死因と喫煙との関連を調べた研究報告によれば、現喫煙者の超過死亡は21疾患のみでは説明がつかない。
- 喫煙による死亡リスクが過去50年間に変遷したことを以前報告したが (PMID: 23343064)、今回、その大規模前向き調査データーを用いて、52の死因について分析を試みた。
- 5つの大規模前向き調査のデーターを統合解析した。
- 対象者は55歳以上で、2000-2011年の12年間に1回以上喫煙情報が得られた者とした。
- 喫煙情報は自己申告で、男性421,378人、女性532,651人のデーターが解析された。
- 追跡期間中に181,377人が死亡し、うち現喫煙者は16,475人であった。
- 過去喫煙者や非喫煙者については、途中で情報が途切れても喫煙していないものとして扱い、脱落として削除はしなかった。
- 現喫煙者については、喫煙情報が2回途切れたら脱落として削除した。
- SGRの21疾患以外の死因は、ICD-10に基づき10のグループに群分けした。
- 現喫煙者の死因で20人以上が失くなった死因を選別し、20人未満の死因はICD-10でより広いカテゴリーに統合した。
- 最終的に52の死因が解析対象となった。
- 現喫煙者と非喫煙者の相対リスクを算出するため、年齢、人種、教育レベル、アルコール消費量、を補正してCox比例ハザード回帰分析を行った。
- また1日喫煙本数と禁煙後年数での解析も行った。
- ほとんどの参加者は白人で、米国人の平均より教育レベルが高かった。
- ほとんどの過去喫煙者は、1990年以前に禁煙していた。
- SGRの20疾患 (子宮頸癌は少なかったのを除いた) ではすべて、現喫煙者の方が非喫煙者より死亡の相対リスクが有意に高かった。
- その他の死因については、男性で前立腺癌死が1.4倍 (95%CI 1.2-1.7)、女性で乳癌死が1.3倍 (1.2-1.5) 高かった。
- 男女差のない死因では、非喫煙者に対する現喫煙者の相対リスクは下記であった。

|             | 相対リスク | 95%CI   |
|-------------|-------|---------|
| 感染症         | 2.3   | 2.0-2.7 |
| 腸管虚血        | 6.0   | 4.5-8.1 |
| 高血圧性心疾患     | 2.4   | 1.9-3.0 |
| 腎不全         | 2.0   | 1.7-2.3 |
| SGR以外の呼吸器疾患 | 1.9   | 1.6-2.3 |
| 肝硬変         | 3.1   | 2.6-3.7 |

→現喫煙者では、1日喫煙本数が多いほど、感染症 (P=0.01)、乳癌 (P=0.01)、腎不全 (P=0.03) による死亡が有意に増加した。

→過去喫煙者では肝硬変を除き、禁煙後の年数が長くなるほど、これら疾患による死亡リスクは減少した。

→現飲酒者を除いて解析すると、現喫煙者の肝硬変死の相対リスクは、先述の全対象者のリスク値より低くなったが (2.0; 95%CI, 1.4-2.9)、

→乳癌死の相対リスクは不変だった (1.4; 95%CI, 1.2-1.7)。

→疾患がマレで個別に解析できないものをグループ化すると、現喫煙者の死亡相対リスクは、希少癌 (1.2; 95%CI, 1.1-1.4)、希少消化器疾患 (2.2; 95%CI, 1.9-2.6)、他の死因すべて (2.0; 95%CI, 1.8-2.2)、で有意に高かった。

→SGRの21疾患は、現喫煙者の超過死亡の83%を占めていたが、残りの超過死亡のほとんど (女性死亡の16.9%、男性死亡の15.3%) は、上記に示した死因が占めていた。

→残りのわずかな部分は、自殺や事故などであった。

→SGRにより確立された喫煙関連疾患以外の死因も、喫煙者の超過死亡に重要である。

### <選者コメント>

未来のSurgeon General's Report (SGR) を先取りしたような報告です。

昨年50周年を迎えたSGRは喫煙の健康影響に関する日進月歩の公式報告書であり、昨年の時点で21の疾患を喫煙関連疾患として認定しています。

今回の12年間におよび大規模統合解析の結果からは、21疾患が死因となったのは、タバコによる超過死亡推計のうち83%であることが分かりました。残り17%の死亡についても、その死因がタバコが原因かどうかを検証され、ほとんどの死因で現喫煙者の死亡リスクが非喫煙者より有意に高いことが確認されました。これらには、腎不全、腸管虚血、高血圧性心疾患、感染症、種々の呼吸器疾患、乳癌、前立腺癌、などが含まれており、とくに前5者は強い相関がありました。

この5疾患のみで残り17%のうち約10%は説明がつくことになり、これまでに確立された21疾患に、新たに加わる最有力候補と考えられます。喫煙者の死亡率が非喫煙者より高くなっている上乗せ分は、9割以上が喫煙のせいであることを、科学的に裏付けした報告です。

### <その他の最近の報告>

KKE122a 「バレニクリン開始後3か月で禁煙し、6か月まで内服する緩徐な禁煙方法は効果的」

Ebbert JO等、JAMA. 2015 Feb 17;313(7):687-694. PMID: 25688780

KKE122b 「検体計測で確認すると若者の喫煙自己申告者は減少する」

Dietz NA等、Drug Alcohol Depend. 2015 Jan 29. (Epub ahead) PMID: 25678440

KKE122c 「能動喫煙も受動喫煙も成人発症喘息を増やす」

Coogan PF等、Am J Respir Crit Care Med. 2015 Jan 15;191(2):168-76. PMID: 25387276

KKE122d 「喫煙は脳皮質厚を減少させ、禁煙による回復には25年を要す」

Karama S等、Mol Psychiatry. 2015 Feb 10. (Epub ahead) PMID: 25666755

KKE122e 「子供の受動喫煙関連疾患の発症は親の禁煙の契機になっていない」；日本からの報告

Tabuchi T等、Prev Med. 2015 Feb 4;73C:81-87. (Epub ahead) PMID: 25660485

KKE122f 「母親からの受動喫煙は3歳児の虫歯のリスク因子である」；日本からの報告

Nakayama Y等、J Public Health Dent. 2015 Feb 6. (Epub ahead) PMID: 25659226

KKE122g 「喫煙は恥ずかしいこととするTV広告には禁煙効果がある」

- Amonini C等、Tob Control. 2015 Feb 9. (Epub ahead) PMID: 25666549  
 KKE122h「喫煙者ではうつ病が寛解しても報酬への反応性が低下しにくい」
- Janes AC等、Neuropsychopharmacology. 2015 Feb 9. (Epub ahead) PMID: 25662839  
 KKE122i「タバコ煙による細菌バイオフィルムの変化（レビュー）」
- Hutcherson JA等、Tob Induc Dis. 2015 Feb 10;13(1):1. PMID: 25670926  
 KKE122j「電話およびネット禁煙支援の使われ方」
- Nash CM等、J Med Internet Res. 2015 Feb 4;17(2):e36. PMID: 25673013  
 KKE122k「NY市の喫煙可能年齢引き上げとタバコ最低価格規制法の遵守率」
- Silver D等、Tob Control. 2015 Feb 11. (Epub ahead) PMID: 25673327  
 KKE122l「ヒトとサルのコチン自己注射強化効果モデルのレビュー」
- Goodwin AK等、Nicotine Tob Res. 2015 Feb 10. (Epub ahead) PMID: 25673111  
 KKE122m「薬局における禁煙支援の報告」
- Marín Armero A等、Patient Prefer Adherence. 2015 Jan 29;9:209-15. PMID: 25678779  
 KKE122n「女性の禁煙支援に関するレビュー」
- Greaves L、Int J Environ Res Public Health. 2015 Jan 27;12(2):1449-65. PMID: 25633033  
 KKE122o「医学部1年生からの禁煙支援教育は有望である」
- Xiao RS等、Prev Med. 2015 Feb 7. (Epub ahead) PMID: 25666737  
 KKE122p「禁煙失敗後に再度禁煙した人の特徴」
- Leyro TM等、Addict Behav. 2015 Jan 20;45C:34-38. (Epub ahead) PMID: 25637886

## KKE123

### 「バレニクリン開始後3か月で禁煙し、6か月まで内服する減煙禁煙法は効果的」

Ebbert JO等、JAMA. 2015 Feb 17;313(7):687-694. PMID: 25688780  
<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=2110968>

- 減煙しつつ禁煙することを希望する喫煙者は多いが、米国の禁煙ガイドラインでは断煙を推奨している。しかし1か月以内に禁煙しようと考えている喫煙者は8%に過ぎない。
- 禁煙準備ができていない喫煙者にニコチン補充療法と行動支援を用いて減煙を進めると、将来的に禁煙率が増加する。
- システマティック・レビューによれば、禁煙日にむけて減煙する方法と、減煙せず断煙する方法で禁煙率に差は見られない。
- バレニクリンは、禁煙準備ができていない喫煙者の喫煙量を減少させ、8週間の投与で禁煙チャレンジを増やす可能性が報告されている。
- 今回、バレニクリンを6か月投与し、禁煙目的の減煙法の効果を大規模な無作為化比較試験で検討した。
- 日本を含めた世界10か国61の医療施設で、2011年7月から2013年7月まで試験した。
- 試験は24週間の治療期間と、その後28週間の観察期間からなり、初期12週間を減煙期間、次の12週間を禁煙期間とした。
- 参加者には報酬が支払われ、報酬額は各施設で決められた。
- 対象者は18歳以上の1日10本以上喫煙者で、過去1年間に3か月以上禁煙していないこと、1か月以内ではなく3か月以内に禁煙を試みたいと考えていること、減煙法を希望していること、を採用基準とした。

→除外基準は、2年以内の自殺企図の既往、重症か不安定なうつ病や不安障害がある人、精神病、パニック障害、PTSD、統合失調症、過去1年間のアルコールや薬物依存症、重症のCOPD、過去2か月の重大な心血管疾患や脳血管疾患、バレニクリンの過剰内服の既往、マリファナや他のタバコ製品や電子タバコをやめられない人、妊婦、授乳婦、避妊薬を使用したくない人、とした。

→被験者は二重盲検法でバレニクリンと偽薬に1:1で割り振られ、24週間内服した。

→受診時に呼気COを測定し、自殺念慮はC-SSRSで、抑うつはPHG-9で評価した。

→被験者は、最初の4週間で喫煙量を50%以上減らし、8週目までに75%以上減煙し、12週目に禁煙に至るよう指示された。より早い減煙や禁煙も許可された。

→米国禁煙ガイドラインに基づいた禁煙カウンセリングと小冊子が提供された。

→個別カウンセリングは18回の受診と10回の電話面談時に10分以内で行われ、やめやすい時間帯のタバコから減らしていくことや、吸いたくなった時の対処法、

→失敗より成功に目を向けることなどが指導された。

→減煙できなかつたり、12週目に禁煙できない、禁煙できたが再喫煙した場合には、内服を続けて再禁煙するよう勧められた。

→主要評価項目は、治療期間の最後の10週間（15-24週目）の呼気COで確認した継続禁煙率とした。

→自己申告で禁煙を継続しており、呼気COが10ppm以下で継続禁煙とみなした。

→副次評価項目は、21-24週目と21-52週目の継続禁煙率とした。

→解析はITT解析で行い、脱落者は喫煙者とみなした。

→主要評価項目の禁煙率をバレニクリン17.2%、偽薬6.9%と仮定し、検出力90%以上有意水準5%の両側カイ二乗検定を行うため、各群の必要症例数を702名と算出した。

→ロジスティック回帰モデルには、説明変数として治療効果を、共変数として医療機関を含めた。

→さらに拡張ロジスティック回帰モデルには、治療と医療機関の間の相互関係も含めた。

→有害事象は投薬期間終了後30日まで報告した。

→今回の試験は2群間の有害事象の有意差を検出するには不十分である。

→1747人が試験候補になり、うち1510人が2群に割りつけられた（バレニクリン760人、偽薬750人）。

→52週目の受診率（試験完遂率）は、バレニクリン群73.6%、偽薬群68.8%であった。

→各期間の継続禁煙率は下記であり、いずれもバレニクリン群が有意に高かった（括弧内は95%信頼区間）。

|        | バレニクリン | 偽薬   | リスク差RD          | 相対リスクRR      |
|--------|--------|------|-----------------|--------------|
| 15-24週 | 32.1%  | 6.9% | 25.2(21.4-29.0) | 4.6(3.5-6.1) |
| 21-24週 | 37.8   | 12.5 | 25.2(21.1-29.4) | 3.0(2.4-3.7) |
| 21-52週 | 27.0   | 9.9  | 17.1(13.3-20.9) | 2.7(2.1-3.5) |

→主要評価項目に影響するような治療・医療機関の間の相互関係は見られなかった。

→15-24週に禁煙していた者の禁煙開始日の中央値は、バレニクリン群50日目、偽薬群85日目有意差があった（ $P<0.001$ ）。

→1週間禁煙率は、12週、24週、52週の時点ともバレニクリン群の方が高かった。

→52週目の4週間禁煙率も、バレニクリン群32.8%、偽薬群17.3%と有意差があった（RD 15.4%(11.1-19.7)、RR 1.9(1.6-2.3)）。

→各時期に指定された量まで減煙できた喫煙者の割合は下記で、いずれも有意差があった。

|     | バレニクリン | 偽薬    | RD              | RR           |
|-----|--------|-------|-----------------|--------------|
| 4週目 | 47.1%  | 31.1% | 16.0(11.2-20.9) | 1.5(1.3-1.7) |
| 8週目 | 26.3   | 15.1  | 11.3(7.2-15.3)  | 1.8(1.4-2.2) |

- 有害事象の報告はバレニクリン群のほうが82.3%と、偽薬群72.5%より多かった。
- 2群間のリスク差>2%と最大であった有害事象は、嘔気、異常な夢、不眠、便秘、嘔吐、体重増加であった。
- 治療中止に至った有害事象の頻度は、バレニクリン群8.4%、偽薬群7.0%で有意差がなかった (P=0.27)。
- 重篤な有害事象の頻度は、バレニクリン群3.7%、偽薬群2.2%で有意差がなかった (P=0.07)。
- 投薬中および投薬終了後30日間に自殺念慮や自殺企図が見られた頻度は、バレニクリン群0.8%、偽薬群1.3%であった。
- PHQ-9抑うつスコアの上昇が見られた頻度は、バレニクリン群22.5%、偽薬群19.5%であった (P=0.16)。
- 禁煙目的の減煙法にバレニクリンを6か月間投与する方法は有効である。

### <選者コメント>

バレニクリンによる減煙禁煙法の報告です。

ニコチンパッチでは原則使用初日から断煙するのに比べて、バレニクリンでは最初の1週間は喫煙しながら禁煙治療を開始できるところが人気のひとつになっています。

理想的には8日目から断煙することになりますが、14日目の禁煙外来再診日にもまだ断煙できていないことも多いと思われます。そのまま内服を継続していると、その後禁煙できることもしばしば経験されますが、今回の報告はより気長に内服・減煙を続け、3か月かけてゼロ本にもっていき、内服は半年間続ける方法です。禁煙率は1年後でも偽薬の3倍近く高くなっており、有用な方法と考えられます。また半分以上の人では3か月までかからず、2か月以内にゼロ本になっていました。副作用は半年間の内服でも問題となることはありませんでした。

注意すべきは漫然と内服しているのではなく、あくまで禁煙を目標に内服・減煙している点です。現行の保険システムでは禁煙治療の算定は12週間に限定されていますが、算定期限の廃止を後押しする根拠にもなる報告です。

### <その他の最近の報告>

KKE123a「バレニクリンはニコチンと異なる作用で脳ドパミンを放出させる（ネズミの実験）」

Perez XA等、Pharmacol Res Perspect. 2015 Feb;3(1):e00105. PMID: 25692023

KKE123b「手術前の禁煙支援により1年後も禁煙率が高くなる」

Lee SM等、Anesth Analg. 2015 Mar;120(3):582-7. PMID: 25695576

KKE123c「大学禁煙化に関する研究のシステマティック・レビューとメタ解析」

Lupton JR等、J Am Coll Health. 2015 Feb 18:0. (Epub ahead) PMID: 25692536

KKE123d「喫煙者は美食に対する報酬の感受性が低下する」

Machulska A等、PLoS One. 2015 Feb 18;10(2):e0116464. PMID: 25692468

KKE123e「喫煙と膀胱癌リスクのゲノムワイド関連解析」

Figuerola JD等、Carcinogenesis. 2014 Aug;35(8):1737-44. PMID: 24662972

## 【週刊タバコの正体】

Vol.30 第4話～第7話

2015/02 和歌山工業高校 奥田恭久

## ■Vol. 30

## (No. 414) 第4話 タバコはカッコいい？

一ますます人目を避けて喫煙しないといけなくなる...

昨年、君たちに答えてもらったタバコに関するアンケートの事を覚えてくれているでしょうか。その結果によると「タバコを吸うのは、カッコ悪い」と思う人が57%もいました。対して「タバコを吸うのは、カッコいい」と感じている人は5%しかいませんでした。じつは、ある会社が行ったタバコに関する意識調査（下図）でも同じような結果になっています。

この調査では、自分自身がタバコを吸っていない人で「タバコはカッコいい」と思っているのが男性で8.0%、女性で5.2%でした。この結果は君たちの意識とほぼ同じで、ごく少数です。

## (No. 415) 第5話 日本のタバコは安い

一世界の中では「日本のタバコは安い」...

日本では、ほとんどのタバコが1箱（20本入り）430円で販売されています。この値段を聞いて「安い」と感じる人は少ないはずですが、しかし、一旦ニコチン依存症にかかってしまうと、「高い」と思いながらもタバコを買い続けなければなりません。毎日のように430円を払い続けるのは、タバコを吸わない人や興味のない人にとって「もったいない」と感じるでしょう。

ところで、このタバコの価格の大半は税金だということを知っていますか。下図に示すように税金の割合が6割を超えています。つまり430円のうち270円以上も税金を支払っている事になるのです。タバコは「生活必需品」ではなく、好きな人だけがが必要な「嗜好品」という扱いで課税されているのですが、それにしてもその税率が高いのはなぜなのでしょう。

## (No. 416) 第6話 タバコの経済損失

一タバコは、その税収を上回る損失を生んでいる...

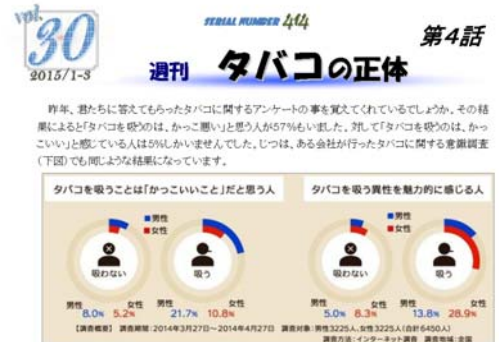
前回、430円のタバコには270円の税金が含まれている事を知ってもらいました。一箱あたり270円ですが、1年間で約2500億本も売れているので、その総額は膨大な額になります。

左のグラフを見れば毎年、総額20,000億円（2兆円）を超える税金が国や地方自治体の収入となっているのがわかりますよね。こんなに税収があれば、世の中の暮らしを良くするために使われているはずですが。

## (No. 417) 第7話 風味を味わえない

一ニコチン依存症はおいしい食事も味わえない...

タバコには200種類以上の有害物質と60種類以上の発ガン物質が含まれています。たとえば、「ニコチン」はその代表的な物質ですが、じつは「毒物及び劇物取締法」という法律で「毒物」に指定されているほど、人体に有害な物質なのです。喫煙者は、そんな物質を毎日数時間おきに吸い込んでいるのですから、身体にダメージを受けないわけがありません。ところが、毎日のダメージの度合いが小さいので本人たちには自覚症状がありません。その証拠に、タバコを吸うと味と匂いの感じ方、つまり「味覚」と「嗅覚」が鈍感になっている事も気付いていないはずですが。



この調査では、自分自身がタバコを吸っていない人で「タバコはカッコいい」と思っているのが男性で8.0%、女性で5.2%でした。この結果は君たちの意識とほぼ同じで、ごく少数です。ところが自分自身が喫煙者の場合は「タバコはカッコいい」と思っている人は少し多くなっています。また、「タバコを吸う賢性に魅力を感じる」と思う人も、タバコを吸わない人より吸う人の方が多いです。

自分自身がタバコを吸わなければ、タバコに魅力を感じないのは当然ですが、喫煙している人のなかでも「タバコはカッコいい」と思っている人は男性で21.7%、女性で10.8%しかいません。と言うことは喫煙者たちでさえ、その多くは「タバコはカッコいい」と思っていないのです。

今から20年以上も昔、有名な俳優がタバコを吸うシーンが数多く流れ、ドラマや映画にも喫煙シーンは普通に登場していました。そんな時代に成人した君たちの親世代の人たちには「タバコはカッコいい」というイメージが植え付けられた歴史があります。しかし、現代ではタバコのイメージは一概に変わる事はなく、喫煙シーンを減らす必要もありません。そのおかげで、「タバコはカッコいい」と思う人はほとんど減っているわけですね。

「タバコはカッコいい」時代はタバコの歴史として残りますが、現代人のタバコに対する意識をみると、これから将来にかけてそんな時代が来ることは無いでしょう。

産業デザイン科 奥田 恭久

Zero Tobacco Project  
in WAKO Since 2005



【報告】

# 第175回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 in 長崎

## 【講習会】

- ◆開催日：2015年（平成27年）2月8日（日）
- ◆場所：アリーナかぶとがに 大研修室（長崎県長崎市）
- ◆主催：日本禁煙科学会、禁煙マラソン
- ◆共催：（一般社団法人）長崎県薬剤師会
- ◆後援：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

薬局・歯科などで進める禁煙支援のエビデンス  
局・歯科・職場などでの禁煙支援のポイント

のだ小児科医院 野田隆  
禁煙マラソン 三浦秀史

### ◇ランチョンセミナー（ファイザー）

禁煙支援最新情報

日本禁煙科学会 高橋裕子

### ◇午後の部

褒めて育てる  
薬局・歯科・職場などでの声かけのコツ

口之津小学校 福田泰三  
日本禁煙科学会 高橋裕子

### ◇Q&A

皆さんの質問に講師陣が答えます。

全講師陣



長崎 アド講習会



長崎 アド講習会 福田先生

## 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](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 三浦秀史  
編集顧問 三嶋理晃 山縣然太郎  
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9巻(02)

2015年（平成27年）2月発行

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

事務局：〒630-8506 奈良県奈良市北魚屋西町  
奈良女子大学 保健管理センター内

電話・FAX：048-722-5016（連絡先）

E-mail : [info@jascs.jp](mailto:info@jascs.jp)