

Title	東京歯科大学水道橋病院内科外来における禁煙指導
Author(s)	仁科, 牧子; 谷口, 誠; 村井, 恵子; 小島, 桂子; 鈴木, 福代; 柿澤, 卓
Journal	歯科学報, 110(1): 50-55
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10130/1204">http://hdl.handle.net/10130/1204</a>
Right	

## 東京歯科大学水道橋病院内科外来における禁煙指導

仁科牧子<sup>1)</sup> 谷口 誠<sup>2)</sup> 村井恵子<sup>3)</sup>  
小島桂子<sup>3)</sup> 鈴木福代<sup>3)</sup> 柿澤 卓<sup>4)</sup>

**要旨：**水道橋病院内科外来における禁煙治療について3年間の実績を報告した。25例中治療終了時の4週間禁煙に成功したのは64%で、一年間の禁煙継続ができたものは44%であった。長期禁煙に成功した例では、ブリンクマン指数が少なく、喫煙期間が短く、一日の喫煙本数が少ない例が多かった。治療法では、経口禁煙補助薬であるバレニクリンのほうが症例数は少ないものの、ニコチンパッチよりも禁煙率が高かった。しかし、再喫煙に至った例も多く、長期にわたる禁煙を継続するには医療からのより積極的な支援が必要であると思われた。

### はじめに

喫煙習慣は「易再発性だが、繰り返し治療することにより完治しうるニコチン依存症という疾患である」と考えられている。2006年には、ある一定の条件のもと行われた禁煙治療については保険診療が開始され、補助として使用される薬剤についても薬価収載された。禁煙にかかる費用も自由診療の際の約三分の一になり、こうした支援体制が禁煙率の向上に役立つと思われる。

しかし、現時点で実際に保険診療の適応になるには厳しい条件がある。まず、適応となる患者は表1に示すような項目をすべて満たし、ニコチン依存症

と診断されることが必要である。禁煙に対する本人の強い意志が最も重視されているのは言うまでもない。また、表2に示すような施設基準もある。特に施設内禁煙を必須としていることから、これがかなりハードルを上げているものと考えられる。

水道橋病院では全教職員の理解によりこれらの施設基準をクリアし、2006年8月より口腔外科、内科、看護部の協力のもと禁煙外来を立ち上げた。今回は発足後約3年が経過し、現在までの当科における禁煙治療の実績をまとめるとともに、今後の課題を明らかにすることを目的として検討を行った。

### 対象と方法

対象は2006年8月から2009年3月までに当院の禁煙外来を受診し、ニコチン依存症と診断され、禁煙補助薬の適応と判断された、男性17例(平均年齢 $55.3 \pm 13.7$ 歳)、女性8例(平均年齢 $43.4 \pm 13.8$ 歳)の計25例(平均 $51.5 \pm 13.7$ 歳、26~78歳)である。

実際の禁煙治療は禁煙治療のための手順書に則って<sup>1)</sup>、12週間にわたり5回の外来治療を行った。初診時に30分以上かけて喫煙の健康被害について説明ののち、喫煙状況、禁煙の意思確認、タバコ依存症スクリーニングテスト(TDS)の評価(表3)を行い、その結果保険給付となるかを確認した(表1)。

キーワード：禁煙治療，4週間禁煙率，1年禁煙率

<sup>1)</sup>東京歯科大学水道橋病院内科

<sup>2)</sup>東京歯科大学水道橋病院

<sup>3)</sup>東京歯科大学水道橋病院看護部

<sup>4)</sup>東京歯科大学口腔健康臨床科学講座口腔外科学分野

(2009年11月30日受付)

(2009年12月17日受理)

別刷請求先：〒101-0061 東京都千代田区三崎町2-9-18  
東京歯科大学水道橋病院内科 仁科牧子

Makiko NISHINA<sup>1)</sup>, Makoto TANIGUCHI<sup>2)</sup>, Keiko MURAI<sup>3)</sup>, Keiko KOJIMA<sup>3)</sup>, Fukuyo SUZUKI<sup>3)</sup>, Takashi KAKIZAWA<sup>2)</sup>: No-Smoking Guidance for Outpatients at Department of Internal Medicine, Tokyo Dental College, Suidobashi Hospital (<sup>1)</sup>Department of Internal Medicine, Tokyo Dental College, Suidobashi Hospital <sup>2)</sup>Tokyo Dental College, Suidobashi Hospital <sup>3)</sup>Nursing Department, Tokyo Dental College, Suidobashi Hospital <sup>4)</sup>Division of Oral and Maxillofacial Surgery, Department of Clinical Oral Health Science, Tokyo Dental College)

表1 保険診療となる条件—対象患者の条件—  
—禁煙治療のための標準手順書<sup>1)</sup>より—

---

次のすべてに該当し、医師がニコチン依存症の管理が必要であるとみとめたもの

- ①ニコチン依存症に係るスクリーニングテスト(TDS)でニコチン依存症と診断されたもの(TDS5点以上)
- ②1日の喫煙本数×喫煙年数(プリンクマン指数)が200以上
- ③直ちに禁煙することを希望し、禁煙治療のための標準手順書に則った禁煙指導について説明を受け、治療を受けることを文書により同意しているもの

---

表2 保険診療となる条件—施設基準—  
—禁煙治療のための標準手順書<sup>1)</sup>より—

---

- ・禁煙治療を行っている旨を保健医療機関内の見やすい所に掲示
- ・禁煙治療の経験を有する医師が1名以上
- ・禁煙治療に係る専任の看護師1名以上
- ・禁煙治療を行うための呼気一酸化炭素測定器を備えていること
- ・保険医療機関の敷地内禁煙
- ・喫煙を止めたものの割合を社会保険事務局長に報告していること

---

表3 タバコ依存度スクリーニングテスト(TDS)  
(合計点が5点以上の場合、ニコチン依存症と診断)  
—禁煙治療のための標準手順書<sup>1)</sup>より—

---

- ・自分が吸うつもりよりも、ずっと多くタバコを吸ってしまっていましたか
- ・禁煙や本数を減らそうと試みて、できなかったことがありますか
- ・禁煙したり本数を減らそうとしたときに、タバコがほしくてほしくてたまらなくなることがありましたか
- ・禁煙したり本数を減らしたときに、次のどれかがありましたか(イライラ、神経質、落ち着かない、集中しにくい、憂うつ、頭痛、眠気、胃のむかつき、脈が遅い、手の振るえ、食欲または体重増加)
- ・上記の症状を消すために、またタバコを吸い始めることがありましたか
- ・重い病気にかかったときに、タバコは良くないとわかっているのに吸うことがありましたか
- ・タバコのために自分に健康問題が起きているとわかっているのに、吸うことがありましたか
- ・タバコのために自分に精神的問題が起きているとわかっているのに、吸うことがありましたか
- ・自分はタバコに依存していると感じることがありましたか
- ・タバコが吸えないような仕事やつきあいを避けるようなことが何度かありましたか

---

その後呼気中一酸化炭素(CO)濃度測定によるニコチン摂取量の客観的評価、体重測定のもの、禁煙開始日を決定し、それぞれの禁煙補助薬の副作用と対処を含め禁煙全般のアドバイスをを行い、全身状態把握のための診察後に禁煙補助薬を処方した。再診時には副作用の有無、CO濃度と体重の測定を行い、禁煙継続のための具体的なアドバイスをした。

治療はニコチンの離脱症状を軽減するためのニコチンパッチ製剤(ニコチネル TTS<sup>®</sup>)を20例で使用した。1日の喫煙本数より初期投与量を決定し、通常は当初の4週間をニコチネル TTS<sup>®</sup>30(ニコチン含有量52.5mg, 約40%放出)、その後の2週間をニコチネル TTS<sup>®</sup>20(ニコチン含有量35mg, 約40%放

出)、さらにその後の2週間はニコチネル TTS<sup>®</sup>10(ニコチン含有量17.5mg, 約40%放出)と計8週間漸減使用した。

2008年8月からは経口禁煙補助薬であるバレニクリン(チャンピックス<sup>®</sup>)の使用も開始し、希望により5例で治療を行った。1日目から3日目までは0.5mgを1日1回、その後4日目から7日目まで0.5mgを1日2回経口投与した。8日目から禁煙を開始するとともに、1mgを1日2回に増量し、計12週間継続した。

治療終了後にそれぞれの患者背景、禁煙治療終了時の4週間禁煙率、さらに1年後の禁煙継続率(1年禁煙率)について検討した。さらに禁煙導入成功者と不成功者、禁煙継続成功者と不成功者のプロフィールを比較し、症例数は少ないが1年禁煙率に影響を及ぼす因子についても検討した。可能性のある因子として性別、喫煙年数、1日の喫煙本数、プリンクマン指数(1日の喫煙本数×喫煙年数)、TDS、初診時呼気中一酸化炭素濃度、基礎疾患の有無、同居人の喫煙の有無を取り上げた。

## 結 果

### 1. 患者背景

受診動機は最近の健康への関心の高さを反映して、家人の勧めや自ら禁煙を希望して来院したものが15例と多く、院内に掲出してあるポスターを見て受診されたものが6例、歯科からの紹介は4例で当初の予想より少数であった。

基礎疾患は高血圧2例、気管支喘息(軽症)2例、糖尿病1例、高脂血症1例、掌蹠膿疱症1例、うつ病1例、不眠症1例、前立腺肥大症1例、脊椎管狭窄症1例(重複あり)で基礎疾患保有率は36%であっ

表4 患者背景

	男性(17)	女性(8)	計(25)
年齢	55.3±13.7歳	43.4±13.8歳	51.5±13.7歳
喫煙本数	22.6±8.9本	27.2±8.3本	24.4±8.9本
喫煙年数	34.6±12.4年	22.8±10.3年	30.8±12.9年
プリンクマン指数	706.3±341.4	806.1±457.4	742.2±380.7
TDS	8.4±1.7	8.4±1.2	8.4±1.5
呼気中CO濃度	14.1±8.4ppm	16.1±7.9ppm	14.2±8.4ppm

た。他に咳嗽, 喀痰など喫煙によると思われる症状を8例で認めた。

1日の喫煙本数は平均24.4本(10~40本)で, 喫煙年数は平均30.8年(7~50年), プリンクマン指数は平均742.2(210~1800)であった。TDSは平均8.4点(5~10点)で, 高い依存度を示す例が多かった。初診時の呼気中CO濃度では平均14.2ppm(0~30ppm)でマイルドスモーカーに当たる例が多かった(表4)。

## 2. 禁煙治療終了時4週間禁煙率

禁煙治療を開始した25例中, 禁煙治療を終了したのは20例(80%)であった。5例が途中で通院を中断し, 1回目で中断したものが2例, 2回目で中断したものが2例, 3回目で中断したものが1例であった。禁煙治療終了者では16例が禁煙導入に成功した(治療開始者の64%, 治療終了者の80%)。治療法別にみると, ニコチンパッチ使用群では終了者16例中

表5 禁煙治療終了時の禁煙成功例と不成功例の比較

	禁煙成功(16例)	禁煙不成功(9例)
性別	男性/女性 10/6	男性/女性 7/2
喫煙本数	22.6±8.86本	27.22±8.33本
喫煙年数	31.8±14.1年	29.0±10.9年
プリンクマン指数	706.3±341.4	806.1±457.4
TDS	8.4±1.7	8.4±1.2
呼気中CO濃度	14.1±8.4ppm	16.1±7.9ppm
禁煙歴あり	8(50%)	8(88.9%)
同居人の喫煙あり	7(43.8%)	1(11.1%)
基礎疾患あり	7(43.8%)	4(44.4%)
精神疾患あり	0(0%)	2(22.2%)

12例(75%), 開始者20例中12例(60%)で, バレニクリン使用群では, 終了者4例中4例(100%), 禁煙開始者5例中4例(80%)であった。

## 3. 1年禁煙率

卒煙には1年以上の長期にわたる禁煙の継続が重要であるとされており<sup>2)</sup>, 禁煙導入に成功した16例に電話あるいは電子メールで問診し, 自己申告による1年禁煙率を検討した。16例すべてより回答が得られ, 治療法別ではニコチンパッチ治療群では禁煙導入成功者12例のうち4例が再喫煙となり, 8例(67%)で禁煙を継続していた。すなわち治療開始者20例の1年禁煙率は40%であった。一方, バレニクリン治療群では, 禁煙導入成功者4例のうち1例が再喫煙し, 治療開始者5例の1年禁煙率は60%とニコチンパッチ群に比し高かった。全体では禁煙治療開始した25例中11例が長期にわたり禁煙を継続しており, 44%の1年禁煙率であった。

## 4. 副作用

副作用はニコチンパッチ使用群では50%で認め, 不眠5例, かぶれ・かゆみなどの皮膚症状4例, 吐き気2例であった。不眠については就寝時にパッチを剥がすことで対応できた。皮膚症状は貼付する場所の変更やステロイド軟膏の塗布で対応したが, 1例は重症で継続を断念せざるを得なかった。バレニクリンでは軽度の吐き気を1例で認めたが, 制吐剤を短期間併用することで改善し, 継続投与が可能

表6 1年禁煙成功例と不成功例の比較

	禁煙成功(11例)	禁煙不成功(14例)
性別	男性/女性 7/4	男性/女性 10/4
喫煙本数	22.7±10.3本	25.7±7.8本
喫煙年数	26.6±12.7年	34.1±12.5年
プリンクマン指数	588.2±313.6	863.2±395.1
TDS	8.2±1.7	8.6±1.4
呼気中CO濃度	14.0±9.1ppm	15.5±7.5ppm
禁煙歴あり	7(63.6%)	9(64.3%)
同居人の喫煙あり	5(45.5%)	3(21.4%)
基礎疾患あり	4(36.4%)	7(50%)
精神疾患あり	0(0%)	2(14.2%)

だった。

### 5. 禁煙率に影響を及ぼす因子

禁煙治療終了時の4週間禁煙の成功群と不成功群の患者プロフィールを比較すると、喫煙本数が少なく、ブリンクマン指数が低く、禁煙歴がなく、同居人の喫煙を有する例が成功群で多い傾向を認めた(表5)。精神疾患を有する例では禁煙導入はできなかった。一方、1年禁煙成功群ではブリンクマン指数が低く、基礎疾患が無く、同居人の喫煙ありの例が多かった(表6)。

1年禁煙率に影響を及ぼすと思われる各因子で比較すると喫煙本数20本未満、喫煙年数31年未満、ブリンクマン指数低め、同居の喫煙者ありの群で禁煙率が高かった(図1)。

### 考 察

喫煙により様々な健康障害があることは明らかであるが、禁煙により時間の経過とともにある程度その影響は改善される病態もある。したがって最近では長期にわたる禁煙継続が極めて重要と考えられている<sup>2)</sup>。

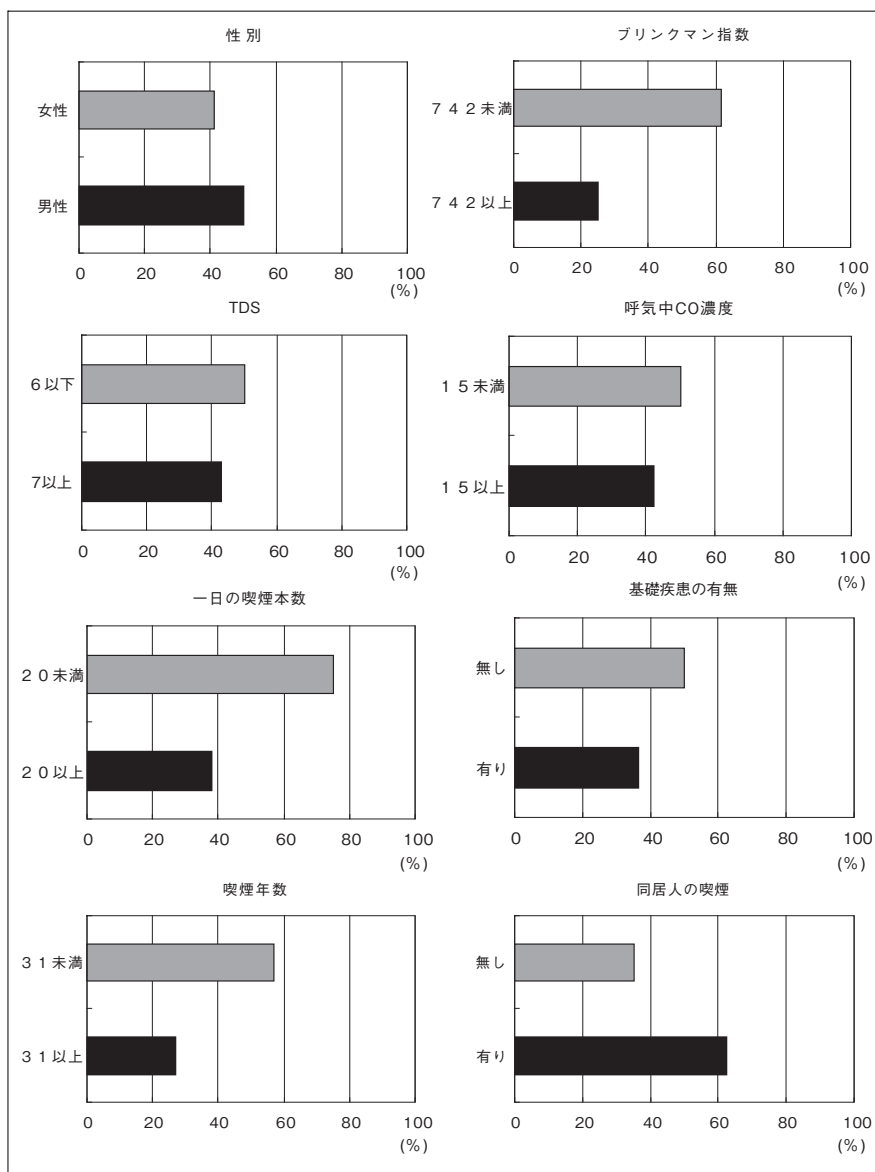


図1 1年禁煙率と患者プロフィール

1年禁煙率について禁煙治療の手順書に従った指導が開始される前は33.3%~61%との報告であったが<sup>8-9)</sup>, その後最近では大林らの64.7%<sup>9)</sup>, 伊藤らの80.3%といった良好な結果の報告<sup>10)</sup>がみられるようになってきている。しかし平成20年度のニコチン依存症管理料算定保険医療機関における禁煙成功率の実態調査では32.6%と記載され<sup>11)</sup>, 最近でも栗岡らは36.1%と報告している<sup>12)</sup>。一方伊藤らは81.6%という高い禁煙率を報告している<sup>13)</sup>。今回自己申告ではあるものの, 我々の44%は実態調査の結果を上回っていた。

禁煙の継続に影響を及ぼす因子として実態調査では喫煙年数が長く, TDSが低いほど禁煙率が高く, 喫煙本数が多く, プリンクマン指数が1500以上では禁煙率が低いという傾向を報告している<sup>11)</sup>。症例は少ないが今回の結果では喫煙本数が20本未満, 喫煙年数31年未満, プリンクマン指数低値, 同居人喫煙ありの例で継続率が高い傾向を認めた。一般に家族内喫煙が多いと禁煙率は低下するとされているが<sup>12, 13)</sup>, 今回は家族で一緒に禁煙された例もあり, お互いが励ましあってかえって禁煙率がよくなった可能性がある。禁煙者の環境, 特に家族や支援者などは禁煙成功の重要な鍵であろう。

栗岡らは喫煙者のニコチンに対する身体依存とともに存在するタバコに対する認知の歪みなどの心理的依存に注目し, 認知の歪みの是正が再喫煙防止の課題と述べている<sup>12)</sup>。また, 伊藤らは禁煙マラソンというプログラムを作成し, 医療側からの十分な働きかけを治療終了後にも行ったうえで, 80%以上の禁煙継続率という良好な結果を得ており<sup>14)</sup>, 禁煙継続にはより積極的な医療従事者からの支援体制が重要であることを強く示唆している。我々も今後は禁煙を継続させるための支援プログラムを作成し, より積極的関与を治療終了後も行える体制作りをしていく予定である。

2008年8月から使用しているバレニクリンは脳内のニコチンレセプターの部分作動薬であり, ニコチンを遮断する作用のほか, 少量のドパミンを放出し離脱症状を軽減する作用も有している。副作用の点から精神疾患を有する例には使用しにくいだが, 各種結果からニコチンパッチによる禁煙治療に比べ, バレニクリンの禁煙成功率の方が高いようである<sup>15)</sup>。

今回の検討においても1年禁煙率も80%とかなり有用性が高く, 今後治療の主流となっていくものと考えられる。

喫煙は“タバコ病”なる別名を持つ慢性閉塞性肺疾患のみならず, 癌や動脈硬化を始めとするさまざまな全身疾患と関連がある。そしてタバコの煙が人体に最初に暴露される口腔は, 最大の被害を被っていることになり, 喫煙が重症の歯周病, 口腔がんの原因となっていることも明らかである。口腔衛生を指導する立場からも喫煙者を見逃すことなく, 重篤な全身の疾患を引き起こす以前に歯科治療時に喫煙の健康へ及ぼす影響を説明し, 禁煙を勧めることは予防医学の見地からも今後ますます重要となるであろう。実際, 歯周疾患対応の歯科における禁煙治療の保険適用新設を嘆願する運動が, 現在禁煙学会を中心になされている。そして口腔がんセンターを擁する本学においても, 喫煙の健康被害を十分認識した上で, 全学一丸となって禁煙に対する取り組みを行っていかねばならないと思われた。

本論文の要旨は, 第287回東京歯科大学学会(2009年6月6日, 千葉)において発表した。

## 文 献

- 1) 日本循環器学会, 日本肺癌学会, 日本癌学会: 禁煙治療のための標準手順書第2版, 2007年.  
[http://www.j-circ.or.jp/kinen/anti\\_smoke\\_std/anti\\_smoke\\_std\\_rev2.pdf](http://www.j-circ.or.jp/kinen/anti_smoke_std/anti_smoke_std_rev2.pdf)
- 2) アメリカ保健省: アメリカ禁煙事情 米國式禁煙法とその評価. 社会保険出版社, 東京, 1990.
- 3) 石井周一: ニコチンパッチ(ニコチネル TTS<sup>®</sup>)による禁煙導入後の長期成績. 診断と治療, 89: 1879~1884, 2001.
- 4) 高橋 浩, 加藤博也, 藤本佳史: 当院におけるニコチンパッチによるニコチン代替療法の2年間の成績. 広島医学, 54: 666~668, 2001.
- 5) 高木啓吾, 加藤信秀, 笹本修一, 他: 禁煙外来の実際. 日気食会報, 56: 424~430, 2005.
- 6) 川井治之, 芝山卓夫, 多田敦彦, 他: ニコチンパッチを使用した禁煙外来患者における禁煙達成に影響する因子の検討. 日呼吸会誌, 43: 144~149, 2005.
- 7) 堀田勝幸, 絹見佳子, 内藤恵子, 他: 当大学における2年間の禁煙教室の評価. Campus Health, 43: 59~64, 2006.
- 8) 鈴木仁一, 中出和子, 中村好美, 他: 保健所禁煙相談への参加者の禁煙継続の予測因子. 日本公衆衛生雑誌, 53: 187~195, 2006.
- 9) 大林浩幸, 服部哲男, 原 政子, 他: 当院禁煙教室6年間の成績(1年継続率の検討). 日本農村医学会雑誌, 56: 1~6, 2007.
- 10) 伊藤 彰, 伊藤裕子, 三浦秀史, 他: ニコチンパッチを用いた禁煙治療の短期および長期禁煙成功率(1年禁煙率)

- に影響を及ぼす因子の検討. 禁煙科学, 2 : 17~22, 2008.
- 11) 厚生労働省中央社会保険医療協議会総会 診療報酬改定結果検証に係る特別調査(平成19年度調査)ニコチン依存症管理料算定保険医療機関における禁煙成功率の実態調査報告書(中医協20.7.9)  
<http://mhlw.go.jp/shingi/2008/07/dl/s0709-8k.pdf>
- 12) 栗岡成人, 廣田郁美, 吉井千春, 他: 禁煙治療1年後の禁煙率とタバコに対する認知の変化—加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)による評価—. 日本禁煙学会雑誌, 4 : 3~11, 2009.
- 13) 内田和宏: 内田クリニックの禁煙外来の状況と禁煙成功率の検討, 女性の禁煙成功率が低い理由. 日呼吸会誌, 45 : 673~678, 2007.
- 14) 伊藤 彰, 伊藤裕子: ニコチン貼付薬(ニコチネルTTS<sup>®</sup>)の1年禁煙率—1年禁煙成功例の2年目の追跡調査—. Progress in Medicine, 29 : 201~205, 2009.
- 15) 平田明子, 佐藤静香, 永富英彦, 他: バレニクリン(チャンピックス<sup>®</sup>)の使用経験について. 日本禁煙学会雑誌, 4 : 2~7, 2009.