

禁煙支援プログラムの開発とその評価

大島 明* 中村正和*

Smoking cessation programs in Japan

Akira Oshima, Masakazu Nakamura

ABSTRACT

Recently three kinds of smoking cessation programs have been developed by the Osaka Cancer Prevention and Detection Center. The first program is “Smoking Cessation Contest”, in which self-help materials are mailed to applicants and prizes are given by lot to those who succeed in quitting. The second program is “Smokebusters” smoking cessation program which is designed for smoking outpatients who attend clinics and/or hospitals. The third program is designed for smoking screening of routine health check-ups which are conducted in communities and/or workplaces. The outline of these three programs are described in this paper.

キーワード

smoking cessation

nicotine addiction

tobacco control

* 財大阪がん予防検診センター調査部

I はじめに

喫煙が肺癌をはじめとする多くの癌や、虚血性心疾患・慢性閉塞性肺疾患など多くの疾患の原因となることは、すでに多くの調査研究で確認済みの事実である。また、禁煙すると、その禁煙年数に比例して肺癌や心筋梗塞に罹患するリスクが小さくなることも、わが国や欧米の調査研究により明らかにされている。さらに、最近では、受動喫煙による肺癌や心筋梗塞などの健康影響も明らかにされつつある。このため、WHO では、タバコは予防しうる単一で最大の疾病および早死の原因として、タバコ対策を“Health for all by the year 2000”達成のための大きな柱と位置づけ、各国政府に早急に行動計画を定めて対策に取り組むよう勧告している。

しかし、日本たばこ産業株式会社による全国調査によると、1993年のわが国の成人の喫煙率は、男59.8%・女13.8%で、推定人口は男2719万人・女670万人である。喫煙率の年次推移をみると、男性では1966年の83.7%をピークに漸減傾向にあるが、欧米先進国に比べて約2倍と高率である。一方、女性の喫煙率は欧米に比し約2分の1と低率で、ほぼ横ばいで推移してきたが、近年は20歳代の女性の喫煙の増加が顕著で、その影響を受けて女性全体の喫煙率に増加の兆しがみられる。

欧米先進諸国では、1960年代前半の英米における喫煙の健康影響に関する報告書の出版以降、喫煙対策を公衆衛生上の最重要課題の1つとして各種の取り組みを実施し、喫煙人口の減少やこれに伴う肺癌死亡率の低下など、その成果を着実に上げてきた。これに対して、わが国では長年専売制度の下で国がタバコを販売してきたこともあって、これまでの喫煙対策は低調で、1995年3月現在国のレベルで取り組む段階にまで至っていないのが実情である。その結果、上述のように、わが国の成人男性の喫煙率は先進国の中では異常な高さにとどまっている。1993年には肺癌が胃癌に代わって男性の癌死亡トップの座を奪ったことが大きく報道されたが、ようやく癌の部位別パターンも先進国並みとなっ

たと喜ぶ者はまさかまい。先進国での経験に何ら学ぶことなく、無為無策のままいたずらに肺癌死亡の急増を招来してしまったことはきわめて遺憾である。

欧米先進諸国で喫煙対策が国レベルで積極的に取り組まれている理由として、タバコを取り巻く社会的背景の違いもさることながら、医師をはじめとする保健医療従事者が先導的な役割を果たしたことが大きかったとされている。わが国においては、検診活動に比べて禁煙指導への取り組みはきわめて低調であり、たとえ取り組まれるとしても、喫煙の害を情報として提供するだけで、禁煙の具体的方法を示したり禁煙への支援を行うことはこれまでほとんどなかった。このような状況を打開するためには、喫煙関連疾患、特に肺癌に対する検診の限界を明らかにするとともに、喫煙行動の本質への理解を深め、この理解に基づく科学的な禁煙プログラムを開発して、これを広く普及することが必須である。

ここでは、主として米国の文献に基づき禁煙プログラムに関する調査研究を簡単にレビューし、次いで私たちがこれまでに開発した禁煙指導プログラムについて紹介することとする。

II 喫煙の本質はニコチン依存症

1988年に出版された米国公衆衛生長官の報告書“Nicotine Addiction”¹⁾は、これまでの調査研究をレビューし、タバコに含まれるニコチンが麻薬やアルコールと同様の依存性薬物であり、喫煙の本質はニコチン依存症であると結論づけている。

以前には、明確な身体的依存を生じないとか、社会に対する害は少ないとか、常習的な行動の程度がそれほど強くないとかの理由で、タバコは習慣性薬物であっても依存性薬物ではないとされていたが、その後の調査研究の結果、タバコは他の依存性薬物と同様に、本人の意図以上の多量・長期間の使用、多幸感などの精神効果、強化作用あるいは乱用能などの基準を満たしており、耐性や

離脱症状（退薬症候）などの特徴も備えていることも明らかにされた。そして、このような薬理作用はニコチンによるものであることも明らかにされた。

喫煙者の約70%がタバコをやめたいと思っているにもかかわらずなかなか禁煙できないことや、たとえ禁煙しても50～75%が1年以内に喫煙を再開するという成績は、喫煙者がニコチンに対する薬理的依存に陥っていることを示すにほかならない。そのほか、毎日喫煙行動を繰り返すことによって、心理的にタバコに依存することも禁煙を難しくしている。

このように、喫煙の本質はニコチン依存症である。したがって、禁煙できるかどうかは本人の意志の問題とあっさり片づけるのではなく、喫煙者を依存症の患者ととらえ、これに適した治療法すなわち禁煙指導法を開発して、禁煙指導を普及することは、医師をはじめとする保健医療従事者の重大な責務であると認識しなければならない。

III 米国における禁煙プログラムのレビュー

1987年 Schwartz は、米国およびカナダで開発された禁煙方法の広範なレビューを行い、報告した²⁾。彼は、多くの禁煙方法を、セルフヘルプ法、5日間でタバコがやめられる方法などのグループ療法、薬物療法、ニコチンガム、催眠療法、鍼療法、医師によるカウンセリング、急速喫煙などの嫌煙療法、ニコチン漸減法、禁煙契約法などの22のカテゴリーに分けて、各々の追跡調査結果を総括した。その結果をみると、禁煙成功率は各方法ごとに広い範囲に分布しており、対象の選択方法や追跡方法の違いなどを考慮すると、特に優れた方法があるとはいえない。しかし、一般に、1つの方法のみの指導よりは、もっと強力で頻回の指導のほうが効果的であるということ是可以する。このため、実際の禁煙プログラムでは、医師によるカウンセリングと行動科学的アプローチを多く取り入れたセルフケア法、そしてさらにニコチンガムなどの薬物療法との組み合わせのように、複数の方法を組み合わせて効果を上げる工夫が行われるようになった。

米国国立癌研究所（NCI）では、1991年に“Smoking and Tobacco Control Monographs”第1号³⁾を出版し、その中でSchwartzの報告以降の禁煙プログラムのレビューも行っている。その概略は次のとおりである。

(1) 1970年代には、急速喫煙や飽和喫煙などの嫌煙療法が禁煙クリニックなどで多く採用されていたが、この方法は最近是用いられなくなっている。その理由は、副作用の危険があるため対象を限定したり事前の検査が必要となるためである。これに対して行動療法の中でも、嫌悪療法のような条件づけによるものでなく、セルフコントロール法など新しい学習理論や行動理論に基づいた行動科学的アプローチが好んで用いられるようになった。

(2) 1980年代以降の禁煙プログラムの第2の特徴は、再発防止が重要視されるようになったことである。いったん禁煙に成功しても、4か月以内に禁煙者の多くが喫煙を再開するし、次の8か月でも再発する者がいる。1年以上たっても再発はありうる。喫煙の再発は、社会的圧力、気分の落込み、対人関係におけるトラブルなどがきっかけとなる。禁煙の継続には、周りの人々からの支援や、再発させようとする圧力に対抗する技術（スキル）の習得などとともに、タバコを取り巻く環境的要因（たとえばタバコの広告の禁止や、職場・公共の場所での喫煙の制限など）が重要であると考えられている。

(3) 第3の特徴は、ニコチン代替療法の登場である。ニコチン代替療法に用いる薬剤として、まずニコチンガムが開発され、1984年には米国で認可され、禁煙の補助剤として使用されるようになった。さらに、1991年暮には米国でニコチンスキンパッチが認可され、広く用いられるようになった。

(4) 第4の特徴は、日常の診療の場で提供される短時間の介入が重視されるようになったことである。禁煙クリニックなどでの強力な禁煙指導は、「治療」のために訪れるべく動機づけられた喫煙者を対象とするものであるが、禁煙クリニックの場所・開催日時や料金の問題のため、現実の禁煙クリニックは多くの喫煙者にとって利用しにくいものとなっている。これに対して、日常診療の場での医師などによる指導は、喫煙者に対してはるかにリーチが大きい。米国では、医師は毎年全喫煙者の少なくとも70%に接していると推定されている。

また、みずからの健康に不安をもっている患者に対して、保健医療の専門職である医師が禁煙へと働きかけることは大きな意味を有している。1986年の米国の調査によると、禁煙した者あるいは禁煙を試みた者の約70%は、医師による勧めを受けたことがあるとしていた。

表1 禁煙プログラムに用いられる方法

ステージ	典型的な要素
準備期	<p>動機づけと参加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参加供託金 ・自分の禁煙の理由および禁煙による利益を確認する <p>自己観察：記録することにより自分の喫煙行動パターンへの気づきを高める</p> <p>1－3週先に禁煙の開始日を設定する</p> <p>自己管理のトレーニング</p> <ul style="list-style-type: none"> ・喫煙のきっかけを知るための自己観察 ・喫煙の代用となる行動を見つける ・ストレスマネジメントのトレーニング：リラクセーションや運動
実行期	<p>行動科学的方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ニコチン漸減法（ニコチン含量の低いブランドに次々と変えていく） ・禁煙目標日に関する契約 <p>薬理学的方法（一時的なタバコの代用としてニコチンガムやパッチの使用）</p>
維持期	<p>フォローアップのための指導または電話</p> <p>再発防止のための対処技術のトレーニング</p> <ul style="list-style-type: none"> ・喫煙のきっかけとなるものを避ける ・水を飲む、深呼吸をするなど喫煙の代用物を用いる ・喫煙再開の危険の高い状況を知り対処法を考える ・1、2本吸うなどの脱落への対処：失敗から学ぶ <p>社会的支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・禁煙仲間 ・配偶者などの協力 <p>薬理学的方法（離脱症状に対処するためのニコチン代替療法）</p>

（出典：文献3），一部改変

(5) 最近の禁煙プログラムの第5の特徴は、セルフヘルプのアプローチの重要性もますます認識されるようになったことである。セルフヘルプのアプローチは、医師の指導よりもはるかに簡便であり、ほとんど無料あるいはきわめて安価で提供され、多くの喫煙者にいきわたることができる。セルフヘルプ・アプローチには、郵送による教材の入手、禁煙コンテスト、コンピュータを用いたプログラムなどがある。当然のことながら、セルフヘルプ・アプローチによる禁煙成功率は必ずしも高くはないが、専門職を必要としないだけにその費用効果比は大きい。

(6) 最後に、禁煙の行動科学的アプローチにおける最近の重要な理論として、Prochaska らの喫煙者のステージの理論がある⁴⁾。各種の行動科学の研究の結果、禁煙は1つのプロセスと考えられるようになり、喫煙から禁煙への変容過程として、①無関心期、②関心期、③準備期、④実行期、⑤維持期のステージを踏んでいくことが明らかにされた。そして、対象とする喫煙者がどのステージにあるかを評価し、各ステージにあった指導を行えば、その成果は上がると考えられている。

以上の米国での禁煙プログラムのレビューから明らかのように、今後のわが国の禁煙プログラムでは、行動科学的アプローチとニコチン代替療法の組合わせが中心となるものとする。参考のため、米国の禁煙プログラムによく用いられる要素を表1に示した。

IV 私たちが開発した禁煙指導プログラムの概要

わが国では、これまで、東京衛生病院の「5日間でたばこがやめられる」禁煙教室、愛知県肺癌対策協会の禁煙110番や禁煙道場などの取組み、広島市安佐南保健所・愛知県豊橋保健所などの禁煙教室、東京都葛飾区北保健所の肺癌検診受診者への禁煙指導などの活動がある。これらは初期の段階においてわが国の実情に合った禁煙プログラムを開発した点で、その意義は大きい。が、地域に限られていたり、あるいは散発的・単発的なもので普及へ向けての努力がな

れなかったため、そのインパクトは小さかったといわざるをえない。

米国における禁煙プログラムのレビューからも明らかなように、喫煙者へのリーチの大きな禁煙プログラムの開発と普及が、わが国の当面の大きな課題である。以下に、筆者らが開発した、リーチの大きな3つの有望なプログラムについて簡単に紹介することとする。

1. 禁煙コンテスト

このプログラムは「手軽に楽しく禁煙を！」をモットーに、1988年に、財大阪がん予防検診センターと㈱ツムラスモークエンダー社とが協同で開発したもので、最初の2週間は喫煙行動の自己観察などをしながらタバコを吸わない生活習慣を徐々に身につけ、それに続く4週間は完全に禁煙するコースとしている。マスメディアなどを通じて希望者を募り、応募者にはセルフヘルプ教材などが郵送される。4週間の禁煙に成功した者には禁煙成功者認定証に加え、抽選で賞品が与えられる。これまでに約2万人が参加し、約20%の者が定められた期間の禁煙に成功している(表2)。本プログラムで用いられるセルフヘルプブック⁹⁾は出版されており、書店からも入手することができる。この禁煙コンテストは、自治体や企業が喫煙対策に取り組む糸口の行動としても適しているが、今後は、WHO 世界禁煙デー(毎年5月31日)に合わせて行う全国的な禁煙支援のイベントとして、国レベルの定例行事に組み込むことを検討するべきである

表2 禁煙コンテストの成績

年	イベント名	参加人数(禁煙成功率)
1988	第1回おおさか禁煙コンテスト	1000 (31.3%)
1989	第2回おおさか禁煙コンテスト	1351 (13.6%)
1990	第3回おおさか禁煙コンテスト	1743 (18.0%)
1991	家族そろって禁煙コンテスト*	353 (19.8%)
1992	第1回らくらく禁煙コンテスト**	3137 (20.2%)
1993	第2回らくらく禁煙コンテスト	6548 (23.8%)
1994	第3回らくらく禁煙コンテスト	5387 (19.7%)

* 妊婦、あるいは妊婦の家族を対象

** 「職場の喫煙と健康」推進全国キャンペーンの一環として実施

と考える。

2. 医師による禁煙指導

わが国においても、医師は日常診療の中で多くの喫煙者に接しており、医師による禁煙指導のリーチはきわめて大きい。しかし、わが国ではこれまで禁煙指導の道具や教材が身近になく、多くの医師はどのように指導してよいかわからないという状況におかれていた。

このような状況を打開するため、1991年暮に大阪がん予防検診センターでは、外来診療の場における「スモークバスターズ」禁煙プログラムを開発した⁶⁾。

このプログラムは、指導者のための禁煙指導マニュアルと6種類の配布用のセルフヘルプ教材とで構成されており、喫煙者のステージに合わせて短時間で効果的な指導ができるように工夫されている。最近まとめられた多施設協同調査⁷⁾によると、「スモークバスターズ」禁煙プログラムを用いた指導群(116人)における6か月後禁煙率、1年後禁煙率、6か月および1年後禁煙率は19.0%、16.4%、15.5%で、対照群(121人)における各々の率(5.8%、7.4%、3.3%)に比べて有意に高く、本プログラムの有効性が確認された(表3)。

なお、わが国においても、1994年7月以降医師の処方のもとでニコチンガムを使用できるようになった。ニコチンガムの登場によって、わが国の医師も禁

表3 「スモークバスターズ」禁煙指導プログラムの有効性の評価—追跡結果—

研究群	ステージ	対象数	禁煙者数		
			6か月後	1年後	6か月および1年後
指導群	無関心期	18	2(11.1)	1(5.6)	1(5.6)
	関心期	74	11(14.9)	10(13.5)	9(12.2)
	準備期	24	9(37.5)	8(33.3)	8(33.3)
	小計	116	22(19.0)	19(16.4)	18(15.5)
対照群	無関心期	18	0(0.0)	2(11.1)	0(0.0)
	関心期	79	5(6.3)	4(5.1)	3(3.8)
	準備期	24	2(8.3)	3(12.5)	1(4.2)
	小計	121	7(5.8)	9(7.4)	4(3.3)

煙指導に対して大きな興味と関心をもつようになると予想される。これを機会に、「スモークバスターズ」禁煙プログラムの普及を含め、医師による禁煙指導の環境整備を急ぐべきである。

3. 検診の事後指導の場における禁煙指導

わが国では、地域や職場で熱心に検診が行われている。喫煙者の多くもこの検診を受けており、検診の事後指導は禁煙指導の絶好の機会である。1990年度以降、市町村では老人保健事業に基づく基本健康診査に引き続き「生活習慣改善指導事業」が実施されており、1988年度以降職場では「トータルヘルスプロモーション（THP）プログラム」が実施されているが、運動・栄養・休養面での指導に比べて禁煙指導はほとんど行われていない。現場で指導にあたる保健婦にとって、禁煙指導をどのように行えばよいかわからないというのが実態であると考えられる。

そこで、筆者らは、このような状況を打開するため、1993年大阪府下N町において基本健康診査の事後指導の場での禁煙指導を実施した。指導者は医師あるいは保健婦で、1人当たりの指導時間は10～15分である。指導に用いた教材と道具は、禁煙セルフヘルプガイドと禁煙宣誓書、健康危険度評価「ヘルスウォッチング」と呼気一酸化炭素濃度測定器である。禁煙セルフヘルプガイドは、既出の禁煙セルフヘルプブックを検診の事後指導用としてコンパクトに20ページにまとめたものである。禁煙宣誓書は、禁煙開始日を記入し、指導者との間でサインを交わして保管する。健康危険度評価と呼気一酸化炭素測定器は、いずれも禁煙の動機づけの道具として適している。

N町での禁煙指導の概要は以下のとおりである⁶⁾。2359人の基本健康診査受診者のうち1233人が「要指導」あるいは「要医療」と判定されたが、このうち490人が結果説明会（全体で34回開催）に来所した。このうち喫煙者は96人で、92人に対して上記の教材・道具を用いて禁煙指導を行ったところ、28人が禁煙開始日を設定して禁煙宣誓書を提出した。この28人に対して、4回の電話によるフォローアップを実施した。6か月後も禁煙を継続していた者は11人（92人

の喫煙者に対して12.0%)であった。

このように検診の事後指導の場における禁煙指導は、対面指導を1回のみとして、フォローアップを電話で行うかたちにすれば、全国の市町村や職場でも実施可能で、かつ成果を上げることができる。禁煙指導を「生活習慣改善指導事業」や「THPプログラム」の重要な構成要素と位置づけ、上記の教材・道具を購入できるようにするとともに、保健婦に対する講習会を行えるように府県および国レベルでの予算措置を急ぐべきである。

V おわりに

わが国においては、これまで欧米先進国に比べて禁煙指導の取組みが遅れていたが、最近ようやく喫煙の本質がニコチン依存症であることの理解が進み、これに伴って禁煙プログラムや教材・道具もそろいつつある。1993年のWHO世界禁煙デーの標語は、「ヘルスサービスタバコのない世界を開く窓」であったが、今後は医師をはじめとする保健医療従事者の各人が医療機関・地域・職域の場において、これらのプログラムや教材・道具を活用して禁煙指導を展開することが「タバコのない世界を開く窓」としての役割を果たすための緊急の課題である。

なお、わが国の成人男性の喫煙率を50%割れにまでもっていけば、あとは国民コンセンサスのもとに、わが国においても、タバコの広告の禁止、禁煙空間の拡大、タバコ税の値上げ、メディアによる反タバコのキャンペーン、未成年者のタバコへのアクセスの制限などの環境的アプローチをとることが可能となり、包括的な喫煙対策を展開することができるようになる。医療や検診の場で接する多くの喫煙者に対する禁煙指導は、国レベルでの喫煙対策推進のための第一歩と位置づけることができる。

ところで、遅ればせながら1995年3月、ようやくわが国の厚生省において「たばこ行動計画検討会報告書」がとりまとめられた。諸外国のものに比べると十分なものでしかないといわざるをえないが、これを機会に禁煙指導をはじめ

とする本格的な喫煙対策の第一歩が踏み出されることを期待している。

文 献

- 1) U. S. Department of Health and Human Services : The Health Consequences of Smoking -Nicotine Addiction-: a report of the Surgeon General. U. S. Department of Health and Human Services, DHHS Publication No. (CDC) 88-8406, Washington, DC, 1988.
 - 2) Schwartz, J. L. : Review and Evaluation of Smoking Control Methods : The United States and Canada, 1978-1985. U. S. Department of Health and Human Services ; Public Health Service ; National Institutes of Health ; National Cancer Institute. NIH Publication No. 87-2940, 1987 (小田清一訳 : アメリカ禁煙事情—米国立禁煙法とその評価, 社会保険出版, 1990).
 - 3) U. S. Department of Health and Human Services : Strategies to Control Tobacco Use in the United States : a blueprint for public health action in the 1990's. Smoking and Tobacco Control Monographs No. 1, U. S. Department of Health and Human Services ; Public Health Service ; National Institutes of Health ; National Cancer Institute, NIH Publication No. 92-3361, 1991.
 - 4) Prochaska, J. O. : From recruitment to recovery : a stage analysis of smoking cessation. Paper presented at the Conference on Brief Interventions for Smokers : an International Perspective, Sydney, April 1990.
 - 5) 中村正和・大島 明 : 明日からタバコがやめられる, 法研, 1992.
 - 6) 中村正和 : スモークバスターズ禁煙プログラム, がん予防キャンペーン'91実行委員会, 1991.
 - 7) 中村正和 : 厚生省がん研究助成金による小川班(喫煙関連がんの一次予防のための喫煙習慣の介入に関する研究) 分担研究「保健医療従事者による禁煙指導方法の開発と評価」報告書, 1995.
 - 8) 中川雅史・横溝美穂・中村正和・大島 明 : 検診の事後指導の場における禁煙指導法の開発とその評価, J. Epidemiol.5, Suppl. 第5回日本疫学会総会講演集, 113, 1995.
-