

# 「妊婦および周囲の喫煙者に対する禁煙プログラム開発のための予備的研究」

分担研究：妊産婦の生活環境と出産への影響に関する研究

(財)大阪がん予防検診センター

研究協力者 中村正和

**要約：**喫煙する妊婦や家族などの周囲の喫煙者に対する禁煙指導プログラムの開発にむけて、まず一般の喫煙者を対象として、個別指導、グループ指導、およびセルフヘルプ法の各種禁煙プログラムを考察し、その使い勝手と効果について調べた。その結果、開発したプログラムがそれぞれの場での使い勝手において特に大きな問題がないこと、禁煙者の割合が個別指導プログラム15%（禁煙3カ月後）、グループ指導プログラム29%（禁煙3カ月後）、セルフヘルププログラム23%（禁煙1カ月後）と、これまでの禁煙プログラムの成績と比べても良好なことが示された。

**見出し語：**禁煙指導、教材開発、評価

**研究方法：1. 禁煙プログラムの開発** 欧米先進諸国では、最近の行動科学および薬理学の研究成果を踏まえて保健医療従事者向けの禁煙プログラムが数多く開発されている<sup>1-2)</sup>。私達は喫煙する妊婦や家族などの周囲の喫煙者に対する禁煙指導プログラムの開発にむけて、これまでの国内外の禁煙プログラムをレビューし、まず一般の喫煙者を対象として、

個別指導、グループ指導、およびセルフヘルプ法の各種禁煙プログラムを開発した。

## 2. 禁煙プログラムの使い勝手と効果の予備的検討

開発した3種類の禁煙プログラムの使い勝手とその効果を予備的に検討するため、一般の喫煙者を対象に表1に示すような方法で禁煙プログラムを用いた禁煙指導を実施するとともに、指導後の喫煙状況を把握するために追跡調査を実施した。本研究は妊婦および周囲の喫煙者に対する禁煙プログラムの開発にむけての予備研究であるので、指導の効果を比較するための対照群を設定しなかった。

**結果：1. 開発した禁煙プログラムの概要** 開発した禁煙プログラムの特徴と内容構成を表2に示した。以下に各プログラムの概要について述べる。

1) 個別禁煙指導プログラム：このプログラムは短時間で喫煙者の特性に合った指導が行えるよう開発されたもので、プログラムで用いる教材や道具として、禁煙セルフヘルプガイド、禁煙宣誓書、呼気一酸化炭素濃度測定器、パソコンによる健康危険度評価などがある。禁煙セルフヘルプガイドは、喫煙者

表1. 禁煙プログラムの評価研究の概要—一般喫煙者を対象とした予備的検討

種類	研究の場	研究対象	研究対象数	追跡期間	介入内容
個別指導プログラム	地域での検診 の事後指導	某市町村の基本健康診査 受診者（要医療および要 指導者）	92人	6カ月	禁煙指導（1回） 電話によるフォローアップ（4回）*
グループ指導プログラム	職域対象の 禁煙教室	某職域の男性従業員	19人	6カ月	毎週1回4週間の教室（1回あたり約2時間） 3カ月および6カ月後のフォローアップのための教室
セルフヘルププログラム	第1回、2回 「らくらく禁煙 コンテンツ」	全国の職域の従業員 および地域住民	第1回 3136人 第2回 6548人	1カ月	禁煙準備期間：2週間 完全禁煙期間：4週間 レポートの返送 ：第1週、2週、6週終了時（計3回）

\* 禁煙開始日設定者に限って実施

表2. 禁煙プログラムの特徴と構成内容

種類	特徴	構成内容	指導に用いる道具
個別指導プログラム	短時間で喫煙者の特性に合った指導ができる	指導者用マニュアル 配布用「禁煙セルフヘルプガイド」 禁煙宣誓書 喫煙評価質問票 禁煙指導記録票 呼気一酸化炭素濃度結果票	呼気一酸化炭素濃度測定器 パソコンによる健康危険度評価
グループ指導プログラム	喫煙者の主体的なグループ学習活動を通じて、段階的に禁煙に導く指導ができる	指導者用マニュアル グループ学習用ワークシート	呼気一酸化炭素濃度測定器
セルフヘルププログラム	自分の喫煙特性に合った方法で主体的に禁煙にチャレンジできる	禁煙コンテスト説明書 禁煙セルフヘルプブック 読本「スモークバスター」	—————

が禁煙のための知識や技術をステップ・バイ・ステップ方式で主体的に学習しながら禁煙にチャレンジできるよう作られている。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。健康危険度評価は中村ら<sup>3)</sup>が(財)健康・体力づくり事業財団の委託を受けて開発したパソコンのソフトで、個人の生活習慣や検診の情報を入力すると、個人の健康リスクが健康年齢や今後一定期間(たとえば10年間)の主要死因別の死亡確率という形で出力される。この健康危険度評価では、タバコの害に関する疫学的知見が一般的な形で示されるのではなく、喫煙を続けた場合の健康リスクと禁煙した場合の改善効果が個別的に具体的な数字で示されるため、禁煙への動機づけに適している。呼気一酸化炭素濃度測定は喫煙者に常に異常が認められる数少ない検査であるが、最近開発されたハンディタイプのもの(英国ベドフォント社製のスモーカーライザー)を用いると、簡単に測定でき、結果が即座に表示画面に数字で示されるので禁煙の動機づけに役立つ<sup>2)</sup>。禁煙指導の内容としては、上記の教材や道具を用いて個別指導(約15～20分)を行い、指導の結果、禁煙開始日を設定した者に対して禁煙の決心を強化し、禁煙の実行、継続を促進するため、禁煙開始日前後1週間、禁煙開始後1カ月、3カ月の計4回の時点で電話によるフォローアップを行う。

2) グループ指導プログラム：このプログラムは喫煙者の主体的なグループ学習活動を通じて、段階的に禁煙に導けるよう開発されたもので、プログラム

で用いる教材や道具として、グループ学習用ワークシートと呼気一酸化炭素濃度測定器がある。グループ指導の内容としては、毎週1回・4週間の教室(1回あたり約2時間)と3カ月後および6カ月後のフォローアップのための教室において、教室に参加した理由や禁煙の進め方について参加者がグループ討論や発表を行い、主体的に学習を進める。そのほか、喫煙の健康影響や禁煙のコツについての医師によるミニ講話やグループ学習用ワークシートを用いた活動(宿題)などが内容として含まれている。

3) セルフヘルププログラム：このプログラムは自分の喫煙特性に合った方法で主体的に禁煙にチャレンジできるよう開発されたもので、これまで禁煙コンテスト<sup>4)</sup>の場で多く用いられている。プログラムの主な教材は、禁煙セルフヘルプブックと読本「スモークバスター」であるが、禁煙コンテストの場で用いる場合は、禁煙コンテストの説明書が教材として含まれる。禁煙セルフヘルプブックは、これまで国内外で開発された禁煙方法のなかから、理論と実践に裏付けられた効果的な方法を用いて、ステップ・バイ・ステップ方式で禁煙の技術を学習しながら禁煙にチャレンジできるよう作られており、禁煙の具体的方法が5つのステップに分けて示されている。各ステップでは自分の喫煙行動を分析したり、禁煙の進み具合をチェックするなどの作業を通して、自分の喫煙特性に合った方法で主体的に禁煙にチャレンジできるよう工夫されている。読本「スモークバスター」はストーリーの主人公になったつもりで、

楽しくゲーム感覚で読めるよう工夫された読本で、読み進んでいくうちに喫煙による健康影響だけでなく、喫煙を取り巻く社会問題などについても学ぶことができる。

## 2. 開発した禁煙プログラムの使い勝手と効果

1) 個別指導プログラム：1993年6月に大阪府下の某市町村の基本健康診査の事後指導の場（要医療および要指導者が対象）において禁煙指導を行った。指導は、医師または保健婦が健診結果および健康危険度評価、呼気一酸化炭素濃度検査の結果をもとに個別に行い、以後の電話フォローは、当日の禁煙指導担当者が行った。その結果、2,359人の基本健康診査受診者のうち1,233人が「要指導」あるいは「要医療」と判定されたが、そのうち490人が結果説明会（合計34回開催）に来所した。来所した96人の喫煙者中92人に対して禁煙指導を行い、28人が禁煙開始日を決定し、禁煙宣誓書を提出した。この28人に対して電話によるフォローアップを行ったところ、14人（92人に対して15%）が3カ月後も禁煙を継続していた（表3）。

表3. 個別指導プログラムの評価研究の成績

年齢	基本健康診査結果説明会		フォローアップによる禁煙実行者数		
	結果説明会 来所者数	禁煙開始日 決定者数	禁煙開始 実行者数	禁煙開始日 1カ月後	禁煙開始日 3カ月後
	実数(割合)	実数(割合)	実数(割合)	実数(割合)	実数(割合)
40～	4(100%)	2(50%)	1(25%)	1(25%)	1(25%)
50～	15(100%)	2(13%)	2(13%)	2(13%)	2(13%)
60～	38(100%)	12(32%)	9(24%)	9(24%)	7(18%)
70～	29(100%)	9(31%)	4(14%)	4(14%)	3(10%)
80～	6(100%)	3(50%)	1(17%)	1(17%)	1(17%)
合計	92(100%)	28(30%)	17(19%)	17(19%)	14(15%)

2) グループ指導プログラム：大阪府下の某職域において、喫煙対策の一環として禁煙指導のあり方を検討するための基礎資料を得ることを目的に禁煙教室を開催することとした。案内文書の配布を通して各職場から参加者を募集し、参加申込をした19人の男性従業員を対象に禁煙教室を1993年9月～94年3月にかけて開催した。現在のところ、3カ月後までの時点での結果しか得られていないが、1カ月後および3カ月後の禁煙者の割合は、おのおの53%、29%であった（表4）。ニコチン依存度別にみると、依存度が低～中程度の者の方が高度の

者に比べて禁煙者の割合が高かった。

表4. グループ指導プログラムの評価研究の成績

ニコチン依存度*	対象者数	禁煙者数(割合)	
		1カ月後	3カ月後
低～中	12	7(58%)	5(42%)
高	5	2(40%)	0(0%)
計	17	9(53%)	5(29%)

\*Fagerstromのニコチン依存度指数(「低～中」:0～6点、「高」:7～11点)  
(注)ニコチン依存度が不明の2名を除外した

3) セルフヘルププログラム：職場の喫煙する従業員や地域住民に対して禁煙の支援を行うことを主な目的として、第1回、第2回「らくらく禁煙コンテスト」を1992年と1993年に開催した（主催：がん予防キャンペーン大阪実行委員会、健康保険組合経営研究会）。コンテストの参加部門は、職場単位で参加してもらう部門（職場の部）のほか、個人が参加できる部門（個人の部）を設定した。コンテストの募集は、主催団体を構成する企業や喫煙対策に関心のある企業に対して参加を呼びかける文書を送るほか、マスコミによる記事掲載を通して行った。禁煙チャレンジ期間は、計6週間で、初め2週間を禁煙準備期間、残り4週間を完全禁煙期間とした。禁煙プログラムとして、禁煙セルフヘルプブックのほか、禁煙コンテスト説明書と副読本「スモークバスター」の計3種類の教材を用いた。禁煙コンテストの参加申込者に対して、禁煙プログラムをコンテストの開始に先立って郵送するとともに、参加者に対して1週間毎の規定の返送物（喫煙タイプ分析の結果や喫煙行動記録など）を毎週のプログラムが終了次第、主催者へ返送するように求めた。参加者がコンテスト申込時喫煙していたこと、および4週間禁煙したことの把握は、1週目の規定の返送物として提出を求めた「禁煙チャレンジ宣誓書」と、完全禁煙4週後の時点で提出を求めた「禁煙成功宣言」（いずれも本人と2人の証人のサインが必要）により行った。

コンテストの参加者数は全体で9,684人で、職場の部7,872人、個人の部1,812であった。参加者の年齢構成は表には示されていないが、職場の部および個人の部とも20歳代～40歳代が多く、全体の約80%を占めた。禁煙コンテスト期間中の1カ月間の禁煙達成者は、全体で2,202人（2

表5. セルフヘルププログラムの評価研究の成績

研究の場	参加部門	参加者数	通 過 者 数		禁煙達成者数
			第1週	第2週	第3～6週
			実数 (割合)	実数 (割合)	実数 (割合)
第1回らくらく 禁煙コンテスト (1992年)	職場の部	2487	1335(54%)	953(38%)	490(20%)
	個人の部	649	385(59%)	285(44%)	145(22%)
	小計	3136	1720(55%)	1238(40%)	635(20%)
第2回らくらく 禁煙コンテスト (1993年)	職場の部	5385	3302(61%)	2498(46%)	1335(25%)
	個人の部	1163	761(65%)	541(47%)	232(20%)
	小計	6548	4064(62%)	3039(46%)	1567(24%)
計	職場の部	7872	4637(59%)	3451(44%)	1825(23%)
	個人の部	1812	1146(63%)	826(46%)	377(21%)
	合計	9684	5783(60%)	4277(44%)	2202(23%)

3%)であった。また、参加部門別にみると、職場の部では1,825人(23%)、個人の部では377人(21%)であった(表5)。

**考察:** 近年の疫学的・実験的研究により、妊婦本人の喫煙が低出生体重、流産、周産期死亡等の妊娠分娩のリスクを高めることが明らかにされている<sup>5)</sup>。また、妊婦本人が喫煙しなくても家庭や職場で被る受動喫煙が低出生体重のリスクを高めることが最近の調査により報告されている。今後は、これらの研究成果をもとに、疾病予防の観点から禁煙指導を充実させてゆく必要がある。今年度の研究は、喫煙する妊婦や家族などの周囲の喫煙者に対する禁煙指導プログラムの開発にむけて、まず一般の喫煙者を対象として、個別指導、グループ指導、およびセルフヘルプ法の各種禁煙プログラムを考案し、その使い勝手と効果について調べた。その結果、開発した3種類のプログラムがそれぞれの場での使い勝手において特に大きな問題がないこと、プログラムの効果もこれまでの禁煙プログラムの成績<sup>6)</sup>に比べて良好なことを確認した。今後、本研究で得られた成果を踏まえて、妊婦および周囲の喫煙者に対して産科医療機関の場などで用いることができる禁煙プログラムを開発し、その有効性について厳密な研究デザインの下で評価する予定である。

**文献:**

1)中村正和, 大島 明: 禁煙のための行動科学的アプローチ. 日本プライマリ・ケア学会誌, 14: 29-

37, 1991.

- 2)中村正和, 大島 明: 医師による禁煙指導の意義と方法. 末舩恵一, 大島 明編: 図説臨床癌シリーズ, NO.36, 癌の臨床疫学, メジカルビュー社, pp115-126, 1992.
- 3)中村正和, 大島 明, 三浦満雄: 健康予測の科学-健康教育への応用. 森本兼彙編: ライフスタイルと健康, 医学書院, pp262-279, 1991.
- 4)松下紀代美, 中村正和, 宮本真由美, 他: おおさか禁煙コンテストの取り組みとその成果. 厚生指標, 38: 21-27, 1991.
- 5)厚生省編: 喫煙と健康-喫煙と健康問題に関する報告書 第2版. 保健同人社, 1993.
- 6)大島 明, 中村正和: 喫煙とがん予防. CRC, 1: 162-172, 1992.



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:喫煙する妊婦や家族などの周囲の喫煙者に対する禁煙指導プログラムの開発にむけて、まず一般の喫煙者を対象として、個別指導、グループ指導、およびセルフヘルプ法の各種禁煙プログラムを考察し、その使い勝手と効果について調べた。その結果、開発したプログラムがそれぞれの場での使い勝手において特に大きな問題がないこと、禁煙者の割合が個別指導プログラム 15%(禁煙 3 ヶ月後)、グループ指導プログラム 29%(禁煙 3 ヶ月後)、セルフヘルププログラム 23%(禁煙 1 ヶ月後)と、これまでの禁煙プログラムの成績と比べても良好なことが示された。