

開発メンバーの許諾を得て、同連盟が開発したeラーニング「禁煙支援版」の  
主な内容を転載したものです。

特定健康診査・特定保健指導が実施されるのに当たり日本公衆衛生学会は、  
喫煙者への保健指導が軽視されていることや今回の特定保健指導は肥満対策が  
中心であるため、喫煙対策、高血圧対策、糖尿病対策、多量飲酒対策などの多  
くの健康阻害要因についても保健指導の範囲とするように厚生労働省に訴えま  
した。しかし、これらの事項が保健指導の範囲になるには多くのハードルがあ  
るものと予測しており、ローマは一日にして成らずという諺にもあるように日々  
の努力が必要と考えております。本書もその一歩となれば幸いです。最後にな  
りましたが、本書の出版に対し応援いただきました日本公衆衛生学会元理事の  
野崎貞彦先生および近藤健文先生に深く感謝致します。

平成 24 年 10 月

編者を代表して 大井田 隆

## 刊行にあたって

本書は、保健医療に従事されている方々や、高齢者医療確保法における特定  
健康診査・特定保健指導を担当している方々のための、禁煙支援マニュアルです。

2011年12月から2012年3月にかけて厚生労働省では今後の特定健康診査・  
特定保健指導の在り方に関する検討会を設置し、現行制度の問題点と今後の展  
望を検討しました。現行の特定健康診査では最初に腹囲を測定し特定保健指導  
の対象となる者を選別しておりますが、検討会では日本人の健康阻害の重要な  
因子は肥満ではなく、第1に喫煙で、第2に高血圧であることが最近の研究結  
果をもとに指摘されました。それらの指摘を踏まえて、検討会は中間報告を取  
りまとめ、現在特定保健指導の対象にならない非肥満者のうち、特に喫煙、高  
血圧を中心にその対応の強化を図ることが決定されたと聞いております。

中間報告では喫煙が日本人にとって主要なリスク要因になっていることから、  
このリスクに着目した保健指導は生活習慣病予防する観点から極めて重要であ  
り、健診の機会を捉えて早期に保健指導を実施することは望ましいとされてお  
りますが、その理由として喫煙のリスクの有無は、通常、特定健康診査の場  
で判明することが多いと指摘されております。

そこで、日本公衆衛生協会では特定健康診査の場で喫煙している受診者に対  
し、速やかに禁煙支援ができるように「特定健康診査・特定保健指導における  
禁煙支援のあり方—中間とりまとめを受けて—」を発刊するはこびとなりました。  
特定保健指導を実施している担当者及び公衆衛生関係者が本書を参考にし  
て禁煙支援に当たって頂けることを願っております。

平成 24 年 10 月

一般財団法人日本公衆衛生協会

理事長 篠崎 英夫

## 目 次

はじめに

刊行にあたって

## 【第1部】

1. わが国の喫煙問題 ..... 1
2. 健康日本21（第2次）とたばこ対策 ..... 17
3. 受動喫煙防止対策と禁煙支援 ..... 47
4. 特定健康診査・特定保健指導における禁煙支援強化の経緯 ..... 75
5. 特定健康診査・特定保健指導の場における禁煙支援の意義と方法 ..... 91
6. 行政機関におけるたばこ対策 ..... 111

## 【第2部】

健診等の保健事業の場における禁煙支援のための指導者用学習教材 ..... 133

## &lt;資料編&gt;

- 健康日本21（第2次）の推進に関する参考資料（抜粋） ..... 237  
（厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会 次期国民健康  
づくり運動プラン策定専門委員会）
- 今後の特定健診・保健指導の在り方について ..... 263  
（健診・保健指導の在り方に関する検討会 中間とりまとめ）
- 第二期特定健康診査等実施計画期間に向けての特定健診・保健指導の  
実施について（とりまとめ） ..... 279  
（保険者による健診・保健指導等に関する検討会 平成24年7月13日）
- 厚生労働省告示第四百三十号 ..... 291

特定健康診査・特定保健指導における禁煙支援のあり方  
—中間とりまとめを受けて—

定価 本体 1,524 円 (税込 1,600 円)

平成 24 年 10 月 発行

編集者： 大井田 隆、中村 正和

発行者： 篠崎 英夫

発行所： 一般財団法人 日本公衆衛生協会

〒160-0022 東京都新宿区新宿 1 丁目 29 番 8 号

TEL (03) 3352-4281 (代) FAX (03) 3352-4605

<http://www.jpha.or.jp/>

©2012

印刷 大和綜合印刷株式会社

Printed in Japan ISBN978-4-8192-0233-6 ¥1,524

# 日本における禁煙支援・治療の現状と課題

中村正和

キーワード ● たばこ規制枠組条約, 禁煙治療, 禁煙支援, クイットライン

## ■ はじめに

わが国の喫煙率は近年減少傾向にあるが、過去のたばこ消費による長期的影響と急速な人口の高齢化により、喫煙による超過死亡数は今なお増加している。日本人の死亡の原因を分析した最近の研究によると、喫煙者本人の喫煙による超過死亡数は12.9万人と第1位で、第2位の高血圧(10.4万人)と並んで、死亡原因としての寄与が大きいことが改めて確認された<sup>1)</sup>。一方、受動喫煙による超過死亡数は年間約6,800人と推定されている<sup>2)</sup>。喫煙は日本人の死亡原因のなかで最大の原因であり、たばこ規制・対策はわが国の公衆衛生上の最重要課題の1つである。

喫煙による健康被害を短期的に減らすためには、まず喫煙者の禁煙を推進することが重要である。2013年度から始まる健康日本21の第2次計画ならびにがん対策推進基本計画の見直しにおいて、未成年者の喫煙率ゼロの目標に加え、新たに成人喫煙率(男女計)の低下目標として、2023年までに現状の19.5%(2010年の国民健康・栄養調査結果)から12%に低下させることが盛り込まれた。この目標は禁煙したい喫煙者全員(喫煙者の37.6%)がたばこをやめることを目標として設定されたものである。

この目標を達成するためには、WHOのたばこ規制枠組条約に沿って、たばこ税・価格の大幅な引き上げの継続や受動喫煙防止のための法的規制の強化などの対策に加えて、喫煙の本質がニコチン依存症という病気であることを踏まえ、保健医療の場での禁煙推進が必要である。

わが国が批准しているWHOのたばこ規制枠組条約の第14条「たばこ依存症と禁煙に関するたばこ消費抑制政策」の履行のためのガイドライン<sup>3)</sup>において、保健医療システムを活用した禁煙推進のための効果的な具体的措置の内容が示されている(表1)。

同ガイドラインの内容とわが国の保健医療制度や禁煙支援・治療の実態を踏まえると、今後取り組むべき主な課題として、医療や健診等の保健事業の場での禁煙のアドバイスや情報提供の推進、禁煙の動機が高まった喫煙者が気軽に相談できる無料の禁煙電話相談(クイットライン)の整備、医療機関における保険による禁煙治療の普及と内容の充実があげられる。

本稿では、上記の禁煙支援・治療にかかわる3つの主要課題とそのための指導者トレーニングについて、その現状と課題解決のためのアクションプランについて述べる。

Current condition and future issues of smoking cessation policy in Japan

Masakazu Nakamura : Department of Health Promotion and Prevention, Osaka Center for Cancer and Cardiovascular Diseases Prevention

大阪がん循環器病予防センター予防推進部長

表1 たばこ規制枠組条約第14条履行のためのガイドライン

①たばこ規制・対策の一環としてたばこ依存症の治療を組み込む
②包括的かつ総合的な指針の策定と周知
③既存の保健医療システムの活用
④保健医療システムに短時間の禁煙アドバイスを組み込む
⑤禁煙治療や薬物療法が身近でかつ経済的負担が少ない形で受けられるようにする
⑥保健医療従事者の能力向上のためのトレーニングや資格付与
⑦マスメディアによる禁煙方法の広報や無料の禁煙電話相談(クイットライン)の整備
⑧これらのインフラ整備と維持に必要な財源の確保
⑨モニタリングと評価
⑩戦略や経験を共有するための国際的な連携や協力

下線部分は禁煙支援・治療の具体的な方策  
(WHO Framework Convention on Tobacco Control: Guidelines for implementation of Article 14 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control. WHO, 2011)

## 1 医療や健診等の場での禁煙の助言や情報提供の推進

医療の場は多くの喫煙者に出会う場であり、前述のたばこ規制枠組条約のガイドライン<sup>3)</sup>においても、禁煙を推進するインフラとして役割が期待されている。ITC(International Tobacco Control Policy Evaluation) Projectによる15か国での禁煙行動のグローバルサーベイランスの結果(15か国のなかから9か国を選定)によると、中国を除けば、1年間に喫煙者の50%以上が医療機関を受診している(表2)<sup>4)</sup>。わが国でも57.9%の喫煙者が医療機関を受診している。日常診療での医師から患者への禁煙アドバイスについては、アメリカを筆頭に多くの国でその実施割合が50%を超えているが、わが国では32.4%と、フランスやドイツと並んで低率であった<sup>4)</sup>。

わが国では健診やがん検診、人間ドックが広く実施されており、医療と並んで、多くの喫煙者に対して禁煙の働きかけが可能である。1年間に喫煙者が健診やがん検診、人間ドックを受

表2 医師の禁煙アドバイスに関する国別の比較

	1年間の医療機関の受診割合(%)	医師から禁煙のアドバイスを受けた割合(%)
アメリカ	71.2	72.6
カナダ	71.0	57.2
イギリス	53.4	51.9
フランス	58.3*	27.4*
ドイツ	73.2*	35.2*
日本	57.9	32.4
韓国	50.7	51.1
中国	34.0	51.8
オーストラリア	72.9	50.9
ニュージーランド	61.5	44.4

日本以外のデータはITC Project: FCTC Article 14 Tobacco Dependence and Cessation: Evidence from the ITC Project. 2010. <http://www.itcproject.org/keyfindi/itcessationreportpdf>より引用(数値はDr.Borlandとのpersonal communicationにより入手)

日本のデータは喫煙者コホート調査(2009年6月~2010年5月コホート解析データ)による。

\*フランス、ドイツは年間でなく6か月間の状況把握に基づく。  
[平成22年度厚生労働科学研究費補助金第3次対がん総合戦略研究事業「発がんリスクの低減に資する効果的な禁煙推進のための環境整備と支援方策の開発ならびに普及のための制度化に関する研究」(研究代表者:中村正和)総括・分担研究報告書.平成23年3月;29]

診する割合は64%に上る<sup>5)</sup>。

健診の場における禁煙の働きかけの強化については、2013年度に向けた特定健診・特定保健指導の見直しのなかで方向性が示されている。厚生労働省健康局の「健診・保健指導の在り方に関する検討会」の中間とりまとめ(2012年4月)によると、①喫煙は独立した循環器疾患のリスク因子であるので、健診の受診が禁煙の動機づけを促す機会となるよう、他のリスク要因の有無にかかわらず、禁煙指導については、別途保健指導を行う必要があること、②禁煙指導の内容としては、対象者の禁煙意向を踏まえ、喫煙者に禁煙の助言や情報提供を行い、禁煙したい喫煙者には、禁煙外来や地域・職域で実施される禁煙指導、薬局・薬店等を紹介すること、③特定保健指導においても、健診当日からの対応を含め、喫煙に対する取り組みを強化することが示されている。

今後、医療の場をはじめ、特定健診やがん検診、人間ドック、市町村における妊娠届出時の保健相談、乳幼児健診などの保健事業、歯科、薬局・薬店等のあらゆる場や機会を活用して、すべての喫煙者に禁煙のアドバイスや情報提供を一層推進することが望まれる。

## II 無料の禁煙電話相談(クイットライン)の整備

クイットラインは、電話による禁煙支援サービスであり、わが国では未整備だが、1980年代から多くの国で実施されている。カウンセラーから電話をする能動的(proactive)なもの、かかってくる電話に対応する受動的(reactive)なものがある。受動的な方式では、マスメディアキャンペーンやたばこの箱への禁煙相談の電話番号の表示と組み合わせない限り、利用者は限定される。それに対して、カウンセラーから電話をして禁煙の働きかけや支援を行う能動的な方式が、有効性ならびに費用対効果にも優れ、施策としてのインパクトが期待できる<sup>6,7)</sup>。無作為比較試験のメタアナリシス研究で、能動的クイットラインの有効性が確認されており、6か月以上の追跡期間で禁煙率が1.4倍高まることが報告されている<sup>7)</sup>。一方、受動的クイットラインの効果は実証されていない。

サービス内容は、短時間の1回のカウンセリングから複数のフォローアップによる集中的カウンセリングまで幅広い。また、カウンセリングにセルフヘルプ教材や禁煙補助薬の提供、webによる支援などが組み合わせて実施される場合もある。

クイットラインの利点として、①アクセスが容易である、②1つのセンターから広範囲にサービスを提供できる、③禁煙外来の紹介など、地域の禁煙サービスのネットワーク拠点としての機能を果たし、地域全体の禁煙率を高める、などがあげられる。

わが国での導入に当たっては、上述のマスメ

ディアキャンペーンやたばこの箱への電話番号の表示と組み合わせた取り組みに加えて、医療や健診の場で禁煙を勧め、禁煙希望者には禁煙外来のほか、クイットラインを紹介してフォローアップの受け皿として活用したり、入院中に禁煙した患者への退院後のフォローアップとして活用することが効果的と考える。そのインフラとして、がん診療連携拠点病院に整備されている相談支援の電話システムの活用のほか、禁煙補助薬に関する知識を有し、かつこれまで禁煙サポーターの養成に熱心に取り組んでいる薬剤師会などが中心となって、全国的な規模で相談業務を担う案も考えられる。

## III 保険による禁煙治療の普及と内容の充実

2006年度から「ニコチン依存症管理料」が新設され、健康保険による禁煙治療が可能となった。禁煙治療の内容は、12週間にわたり合計5回の治療を行う。禁煙補助薬としては、ニコチンパッチと内服薬のバレニクリンが保険薬として使用可能である。

禁煙治療の効果については、これまで2回実施された中央社会保険医療協議会の結果検証において、治療終了後9か月間禁煙継続率が約30% (5回受診完了者では約50%)と一貫した成績(図1)が得られており<sup>8,9)</sup>、国際的にみても一定の成果を上げていることが確認されている。結果検証のデータを用いて禁煙治療の費用効果分析(確率的感度分析法による)が実施され、子宮頸がん予防のHPVワクチンや乳がん検診などの予防対策と比較して、禁煙治療はきわめて経済性が優れていることが明らかにされている<sup>10)</sup>。

禁煙治療へのアクセスは、2006年度の禁煙治療に対する保険適用以降、全国のニコチン依存症管理料の登録医療機関数は年々増加し(2012年9月現在13,800余施設)、改善されつつあるが、今なお医療機関全体に占める割合

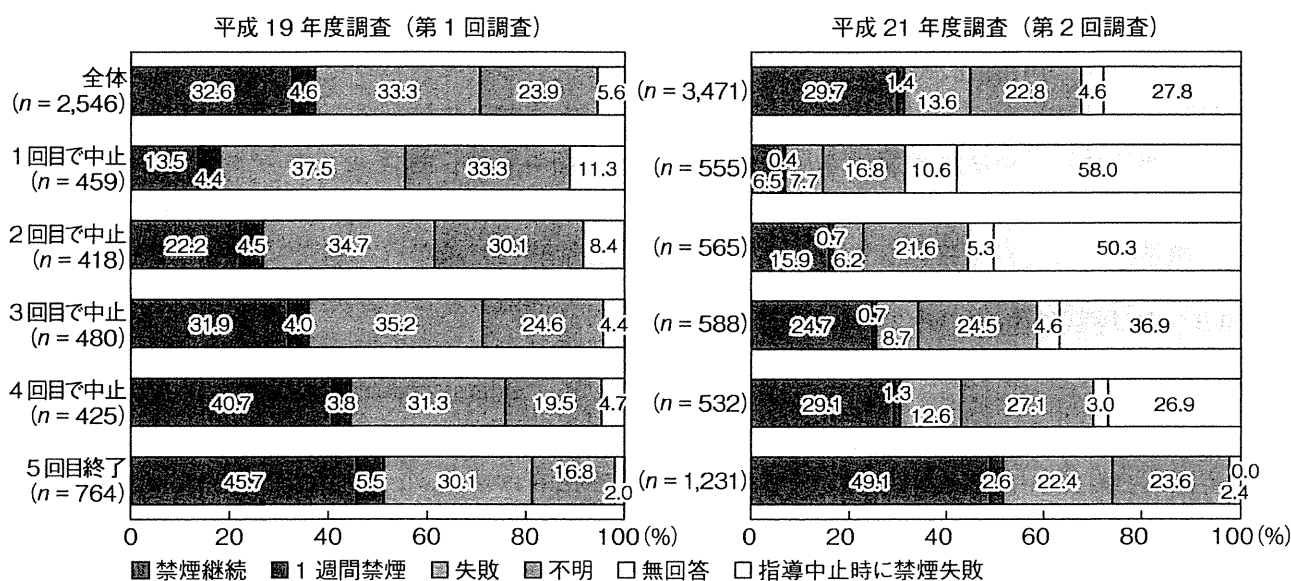


図 1 ニコチン依存症管理料結果検証—治療状況別に見た指導終了 9 か月後の禁煙状況  
(第 1 回調査：中医協総会資料，2008 年 7 月/第 2 回調査：中医協総会資料，2010 年 6 月)

表 3 喫煙者の禁煙行動に関する国別の比較

	年間禁煙試行率 (%)	禁煙試行者における各種禁煙支援の利用割合 (%)		
		禁煙補助薬の使用割合	専門的な禁煙治療の利用割合	クイットラインの利用割合
アメリカ	38.2	40.5	12.3	9.3
カナダ	33.8	46.3	14.8	7.2
イギリス	30.5	47.2	17.2	6.2
フランス	23.9	—	8.2*	2.8*
ドイツ	19.7	7.9	3.3*	3.2*
日本	28.3	16.6	7.4	—
韓国	49.0	24.3	12.3	3.9
中国	18.3	9.5	—	3.9
オーストラリア	34.8	43.4	3.9	9.9
ニュージーランド	36.9	25.2	6.2	12.2

日本以外のデータは ITC Project : FCTC Article 14 Tobacco Dependence and Cessation : Evidence from the ITC Project, 2010. <http://www.itcproject.org/keyfindi/itcessationreportpdf> より引用 (数値は Dr.Borland との personal communication により入手)

日本のデータは、厚労科学第 3 次対がん研究 (中村班) による喫煙者コホート調査 (2010 年 6 月実施分) による。

\*フランス、ドイツは年間でなく 6 か月間の状況把握に基づく。

[平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金第 3 次対がん総合戦略研究事業「発がんリスクの低減に資する効果的な禁煙推進のための環境整備と支援方策の開発ならびに普及のための制度化に関する研究」(研究代表者：中村正和) 総括・分担研究報告書。平成 23 年 3 月；29]

は 13%，病院に限っても 26% にとどまっている。

上述の ITC Project による調査結果によると、年間禁煙試行率は中国やドイツ、フランスに次いで低く、たばこ規制・対策の遅れを反映

した結果となっている (表 3)<sup>4)</sup>。さらに、わが国では禁煙試行者における禁煙補助薬や禁煙治療の利用割合が最も高いイギリスと比べて、それぞれ 1/3, 1/2 程度と低い。

今後の保険による禁煙治療の課題として、①

表4 禁煙支援・治療のためのeラーニングプログラム

	禁煙治療版	禁煙治療導入版	禁煙支援版
用途	禁煙外来	日常診療, 薬局・薬店	地域や職域の保健事業の場
学習内容	禁煙治療標準手順書に準拠した禁煙治療	短時間でできる禁煙の動機づけや情報提供	短時間でできる禁煙の動機づけや情報提供, 禁煙カウンセリング
コンテンツ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義ビデオ</li> <li>・テキスト学習 (9 単元)</li> <li>・バーチャル症例検討</li> <li>・バーチャルQ &amp; A 演習 (20 問)</li> <li>・バーチャルカウンセリング (5 例)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義ビデオ</li> <li>・テキスト学習 (4 単元)</li> <li>・バーチャルカウンセリング (3 例)</li> <li>・Q &amp; A 演習 (20 問)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義ビデオ</li> <li>・テキスト学習 (4 単元)</li> <li>・テキストとビデオによるカウンセリング学習</li> <li>・Q &amp; A 演習 (20 問)</li> </ul>
学習時間 (目安)	10 ~ 12 時間	3 ~ 4 時間	4 ~ 5 時間

(日本禁煙推進医師歯科医師連盟: J-STOP ホームページより引用)

マスメディアキャンペーンやクイットラインと連携した禁煙治療の情報提供と利用の促進, ②禁煙治療へのアクセスの向上のための登録医療機関の増加, ③現行の制度で禁煙治療の保険適用の対象とならない入院患者, 未成年者, 歯科患者等への保険適用や, 精神疾患等の禁煙困難例への治療期間の延長など, 適用範囲の拡大が必要である。

## Ⅴ 指導者トレーニング

1999年から禁煙治療サービスを世界に先駆けて実施したイギリスでは, 2009年から国立のトレーニングセンター(NHS Center for Smoking Cessation and Training)をUniversity College Londonに設置して, 国としての指導者トレーニングを行っている。わが国では, 禁煙関連学会が禁煙支援等に関する資格認定を実施しているが, 保険による禁煙治療については, 実施要件としてトレーニングの受講や資格認定が求められていないこともあり, そのための公的なトレーニング体制は整備されていない。今後, 登録医療機関の増加や喫煙率の減少に伴う禁煙困難例の相対的な増加が予想されるなかで, 一定の禁煙治療の質を確保するために実施要件やそのためのトレーニング体制の整備が必要と考える。

2008年度から始まった特定健診・特定保健

指導については, 厚生労働省が定めた指導者研修プログラムに禁煙支援のテーマが組み込まれた。その結果, 保険者や医療団体, 関連学会による研修会において禁煙支援に関する研修が広く実施されることにつながった。しかし, 現行の制度においては喫煙に関する保健指導が必須の指導事項となっていないため, これらの研修が現場での実践に必ずしもつながっていない。今後, 喫煙に関する保健指導を必須の指導事項として位置づけることと, 指導者トレーニングのさらなる普及が望まれる。

これらの取り組みを実施するに当たって, 筆者らが開発にかかわってきた日本禁煙推進医師歯科医師連盟のeラーニングによる3つの指導者トレーニングプログラム(「禁煙治療版」, 「禁煙治療導入版」, 「禁煙支援版」)が有用と考える(表4)<sup>11)</sup>。禁煙外来での禁煙治療の方法を学習する「禁煙治療版」については, すでに全国的な規模での効果検証を実施し, その有効性を確認している。また, 日常診療の場での短時間の禁煙の働きかけについて学習する「禁煙治療導入版」や健診等の保健事業の場での禁煙支援の方法を学習する「禁煙支援版」についても, 2011年度から大阪府医師会など府内の関係団体と連携してトレーニングを開始しており, 有効性を示唆する結果が得られている。

また, 2013年度から特定健診・特定保健指



導での喫煙に対する保健指導が強化されることを受けて、eラーニング「禁煙支援版」の主要コンテンツを基に自己学習用教材（印刷教材とDVD教材で構成）を出版した<sup>5)</sup>。今後、厚生労働省など関係機関とも相談して広く普及を図る予定である。

## ■ おわりに

本稿ではわが国の禁煙支援・治療にかかわる課題を確認するとともに、その解決のためのアクションプランについて述べた。成人喫煙率を2023年までに現状の19.5%から12%に低下させるためには、WHOのたばこ規制枠組条約に沿って、たばこ税・価格の大幅な引き上げの継続や受動喫煙防止のための法的規制の強化などの対策に加えて、保健医療の場を中心とした禁煙推進体制の整備が必要である。具体的には特定健診やがん検診をはじめ、種々の保健事業の場での禁煙のアドバイスや情報提供（ステップ1）、禁煙の動機が高まった喫煙者が気軽に相談できるクイットライン（ステップ2）、医療機関での禁煙治療や薬局・薬店でのOTC薬を使った禁煙相談（ステップ3）が一連のサービスとして各地域で整備されることが望まれる。

### ..... 文 献 .....

- 1) Ikeda N, Inoue M, Iso H, *et al*: Adult mortality attributable to preventable risk factors for non-communicable diseases and injuries in Japan: a comparative risk assessment. *PLoS Med* 2012; 9(1): e1001160.
- 2) 片野田耕太, 望月友美子, 雑賀公美子他: わが国における受動喫煙起因死亡数の推計. *厚生指標* 2010; 57(13): 14-20.
- 3) WHO Framework Convention on Tobacco Control: Guidelines for implementation of Article 14 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (Demand reduction measures concerning tobacco dependence and cessation). WHO, 2011.
- 4) 平成22年度厚生労働科学研究費補助金第3次対がん総合戦略研究事業「発がんリスクの低減に資する効果的な禁煙推進のための環境整備と支援方策の開発ならびに普及のための制度化に関する研究」(研究代表者: 中村正和) 総括・分担研究報告書. 平成23年3月.
- 5) 日本禁煙推進医師歯科医師連盟J-STOP開発メンバー: 第2部 健診等の保健事業の場における禁煙支援のための指導者用学習教材. 大井田隆, 中村正和編, 特定健康診査・特定保健指導における禁煙支援のあり方—中間とりまとめを受けて. 日本公衆衛生協会, 東京, 2012; 133-235.
- 6) Centers for Disease Control and Prevention: *Telephone Quitlines: A Resource for Development, Implementation, and Evaluation*. Final ed, 2004.
- 7) Stead LF, Perera R, Lancaster T: Telephone counseling for smoking cessation. *Cochrane Library* 2009, Issue 3.
- 8) 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. 平成20年7月9日. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/07/dl/s0709-8k.pdf>
- 9) 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21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. 平成22年6月2日. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/dl/s0602-3i.pdf>
- 10) 中村正和: 禁煙外来ベストプラクティス. 日経メディカル開発, 東京, 2010; 14-18.
- 11) 日本禁煙推進医師歯科医師連盟: J-STOP ホームページ. <http://www.j-stop.jp> (2012年8月8日アクセス)

# 喫煙と代謝の関係

## —糖代謝, 脂質代謝, 基礎代謝を中心に

中村正和

*Nakamura, Masakazu*

大阪がん循環器病予防センター予防推進部

喫煙は肺がんをはじめ多くのがん, 循環器疾患, 呼吸器疾患など, 多くの病気と関係があり, その結果, 年間約 13 万人の命を奪い, 日本人の死亡原因の第 1 位を占めている<sup>1)</sup>. 本稿では, 喫煙の影響のなかから, 糖代謝, 脂質代謝, 基礎代謝や体重との関係について解説する. 要約を表に示す.

### 喫煙と糖代謝の関係

喫煙が糖尿病の発症リスクを高めることが多くの研究により明らかにされている. わが国の研究 7 編を含めた 25 編のコホート研究データのメタアナリシスでは, 喫煙は 2 型糖尿病の発症リスクを約 1.4 倍上昇させることが示された<sup>2)</sup>. さらにこのリスクの上昇は喫煙本数が多いほど高かった.

喫煙が糖尿病の発症を高めるメカニズムとしては, 喫煙による交感神経の刺激による血糖の上昇とインスリン抵抗性の増加の 2 つが関与している<sup>3)</sup>. 後者については, 喫煙による炎症や酸化ストレス, 膵β細胞の傷害, 内臓脂肪の増加を介する機序が考えられている. 一方, 禁煙すると, 禁煙による体重増加がみられてもインスリン抵抗性が改善する.

インスリン感受性の低下は糖尿病患者においても観察されており, インスリンクランプ法を用いた検討によれば, 喫煙者では非喫煙者に比べてインスリン感受性の指標となるブドウ糖処理能が 45% 低下しており, その程度は喫煙本数が増えるほど大きかった<sup>3)</sup>. インスリン治療を行っている糖尿病患者では, 喫煙者では非喫煙者よりも必要とするインスリン量が 15~20% 程度 (ヘビースモーカー

では 30% 程度) 多いことが報告されている.

禁煙すると 5 年間は, 一時的に糖尿病の発症リスクの増加がみられることが最近の研究で報告されている<sup>4)</sup>. この理由としては, 禁煙後の体重増加と全身性炎症の持続の関与が考えられている. しかし, 禁煙で得られるトータルな健康改善効果は体重増加によるリスクを大きく上回る. したがって, 耐糖能異常や家族歴のある糖尿病発症リスクの高い喫煙者であっても, 命を守るという観点から禁煙を勧めることが重要である. その際, 体重コントロールのための生活指導に加えて, 禁煙にあたっては体重増加の抑制作用のある禁煙補助薬を積極的に使用し, 定期的な血糖検査のモニタリングを行うことが必要である.

### 喫煙と脂質代謝の関係

喫煙していると, 脂質代謝異常が起こりやすいことが明らかになっている. 54 編の研究をレビューした報告によると, 喫煙は血清の総コレステロール, LDL コレステロール, トリグリセライドの上昇, HDL コレステロールの低下を引き起こすことが明らかにされている<sup>5)</sup>. その程度は喫煙本数との相関がみられ, ヘビースモーカーでは代謝異常が起こりやすい. そのメカニズムとしては, 喫煙による脂肪組織のリポ蛋白分解酵素の低下が考えられている.

喫煙者は前述の糖代謝の影響と合わせ, メタボリックシンドロームの基準を満たしやすく, その発症のリスクが高いことがわかっている.

一方, 禁煙による影響を調べた 27 編のこ

表 喫煙の糖代謝・脂質代謝・基礎代謝・体重への影響

1. 糖代謝への影響
炎症や酸化ストレス、膵β細胞傷害を介するインスリン感受性の低下 ※酸化ストレス→アディポネクチンの減少やTNFαの増加 交感神経の緊張による血糖の上昇
2. 脂質代謝への影響
脂肪組織のリポ蛋白分解酵素の低下 →血清トリグリセリドや血清LDLコレステロールの増加、 血清HDLコレステロールの低下など
3. 基礎代謝・体重への影響
ニコチンによる基礎代謝の亢進 ニコチンによる脳内の食欲抑制物質の分泌促進（ドパミンなど）

ホート研究（追跡期間は1カ月～2年、ただし、19編は6カ月以内）のレビューによると、禁煙後の体重増加が脂質代謝に及ぼす影響があるものの、HDLコレステロールは禁煙後に増加し、その他の検査値については変化がみられなかった<sup>6)</sup>。

筆者らが新たに禁煙した健診受診者を対象に、4年間にわたって調べた研究結果<sup>7)</sup>によると、中性脂肪の値は、禁煙1年目には体重増加（禁煙者の8割に平均約2kgの体重増加）にともなって少し悪化する傾向がみられたが、禁煙2年目以降に改善傾向がみられ、禁煙4年目には禁煙する前の値近くまで改善した。総コレステロールとLDLコレステロールは、禁煙2年目まで増加傾向がみられたが、禁煙4年目には禁煙する前の値近くまで改善した。一方、HDLコレステロールは、禁煙1年目には増加し、2年目までその増加傾向がみられた。

### 喫煙と基礎代謝・体重等との関係

喫煙には基礎代謝を亢進する作用があり、喫煙により安静時の基礎代謝が4～16%増加する<sup>8)</sup>。また、この作用は、安静時よりもウォーキング程度の軽度の身体活動時により顕著になり、ニコチンによるエネルギー消費は安静時の約2倍に増加することが報告されている。メカニズムとしては、ニコチンの交感神経の刺激作用が考えられている。

喫煙による基礎代謝の亢進は、禁煙後の中

枢性の食欲亢進と並んで、禁煙後の体重増加の原因となっている。それぞれ体重増加の約2/3、1/3を説明するとされている<sup>8)</sup>。禁煙後の中枢性の食欲亢進は、ニコチンの離脱症状によるものである。禁煙後の離脱症状の多くは2～4週以内に改善するのに対して、食欲亢進は2カ月以上続くのが一般的であり、そのため、体重増加につながりやすい。

禁煙をすると、1年後には禁煙者の8割に平均約2kgの体重増加がみられるが、その後の増加傾向は明らかでなく、一時的である<sup>7)</sup>。禁煙後の体重は喫煙本数が多いほど増加しやすい。

糖尿病などの理由で、体重をできるだけ増やしたくない喫煙者には、禁煙補助薬の使用と禁煙後比較的早期から運動をすすめるのがよい。禁煙補助薬を使用するメリットとしては、ニコチン離脱症状の抑制によって、間食等の摂取エネルギー量の増加を抑制できるほか、禁煙直後から運動に取り組む余裕が生まれる。身体活動については、中等度の身体活動強度の運動や生活活動（速歩、自転車に乗る、風呂掃除、床磨きなど）が推奨される。食事については、禁煙直後からの過度な食事制限は喫煙欲求を高める可能性があるため、禁煙が安定するのを待って、高エネルギーの食品を減らして代わりに野菜や果物を増やし、飲酒量を減らすのがよいとされている。

### 文献

- 1) Ikeda N, et al. PLoS Med 2012; 9(1): e1001160. (日本語訳は同誌のホームページで閲覧可)
- 2) Willi C, et al. JAMA 2007; 298(22): 2654-64.
- 3) 中村正和. Medicinal 2011; 1(3): 94-102.
- 4) Oba S, et al. PLoS ONE 2012; 7(2): e17061. doi: 10.1371/journal.pone.0017061.
- 5) Craig WY, et al. BMJ 1989; 298(6676): 784-8.
- 6) Maeda K, et al. Prev Med 2003; 37(4): 283-90.
- 7) 中村正和. 肥満と糖尿病 2010; 9(5): 682-4.
- 8) Filozof C, et al. Obes Rev 2004; 5(2): 95-103.

# 喫煙者にみられる生活習慣の特徴

## —食習慣の偏りや運動不足，減量指導の効果の低下

中村正和

*Nakamura, Masakazu*

大阪がん循環器病予防センター予防推進部

喫煙の健康影響は大きく、病気の原因として予防できる最大の原因であるが、さらに喫煙者では食習慣や運動習慣などの生活習慣の偏りがみられ、そのことは生活習慣病のリスクをさらに高めることにつながる。本稿では、筆者の施設の健診受診者を対象として研究成績を用いて、喫煙者にみられる生活習慣の特徴と禁煙にともなう変化、減量指導における効果の低下の可能性について述べる。

### 喫煙者の生活習慣の特徴と禁煙による変化

喫煙と運動習慣や身体活動レベルの関係をみると、男性の喫煙者は非喫煙者に比べて、運動・身体活動が少なかった<sup>1)</sup>。女性では有意差がみられなかったが、1つの理由として、女性の喫煙者には、体重コントロールのために喫煙を続けている者が少なくなく、運動や身体活動量を高める努力も合わせて行っているため、非喫煙者と差がでなかった可能性が考えられる。

喫煙と食習慣、飲酒習慣との有意な関連については、以下の結果が男女共通してみられた。すなわち、現在喫煙者は非喫煙者に比べて、砂糖入り飲料を毎日とる、味付けが濃い、しょうゆ・ソースをかける、朝食欠食、果物、大豆製品・乳製品が少ないという食習慣の偏りがみられ、2合以上の飲酒者が多かった。一方、間食・夜食については毎日とらない傾向にあった。さらに、男性の喫煙者でのみ、夕食が遅い、早食い、魚介類が少ない、麺類の汁を全部飲む、漬物を1日2回以上とる、野菜・海藻が少ない、満腹までは食べないと

いう傾向がみられた。

喫煙と睡眠との関連については、飲酒の影響を調整したが、男性の喫煙者では非喫煙者に比べて、いびきや睡眠時呼吸停止といった睡眠障害が有意に多くみられた。

以上をまとめると、現在喫煙者は非喫煙者に比べて、男女ともに食習慣の偏りと飲酒量が多く、さらに男性では運動・身体活動不足があり、睡眠障害が多くみられた。

喫煙者において、このような生活習慣の偏りが考えられる理由として、まず健康全般に対する意識の低さがあげられる。つぎに、ニコチン依存症の影響として、喫煙行動を優先させるために運動不足となることや、喫煙者では喫煙と相反する薬理作用や喫煙による消化管でのアルコールの吸収率の減少作用のために飲酒量が増加することが考えられる。さらに、喫煙者における抑うつ傾向の影響として、運動不足や食事の偏りを招くことに加えて、喫煙による味覚・嗅覚への影響から、塩分摂取の増加をきたすことが考えられる。

つぎに、サンプル数が多かった男性において、禁煙後の生活習慣の変化を検討すると、禁煙後の年数とともに、上述した運動・身体活動レベルの不足や食習慣の偏り（朝食欠食、味付けが濃い、野菜・海藻や果物の摂取が少ない、砂糖入り飲料の摂取が多いなど）、2合以上の飲酒習慣が改善し、非喫煙者に近づく傾向がみられた<sup>1)</sup>。運動習慣については非喫煙者に比べてより望ましい方向に変化していた(図)。禁煙後に運動習慣の顕著な改善がみられる理由の1つには、禁煙後の体重増加に対する体重コントロールの取り組みの

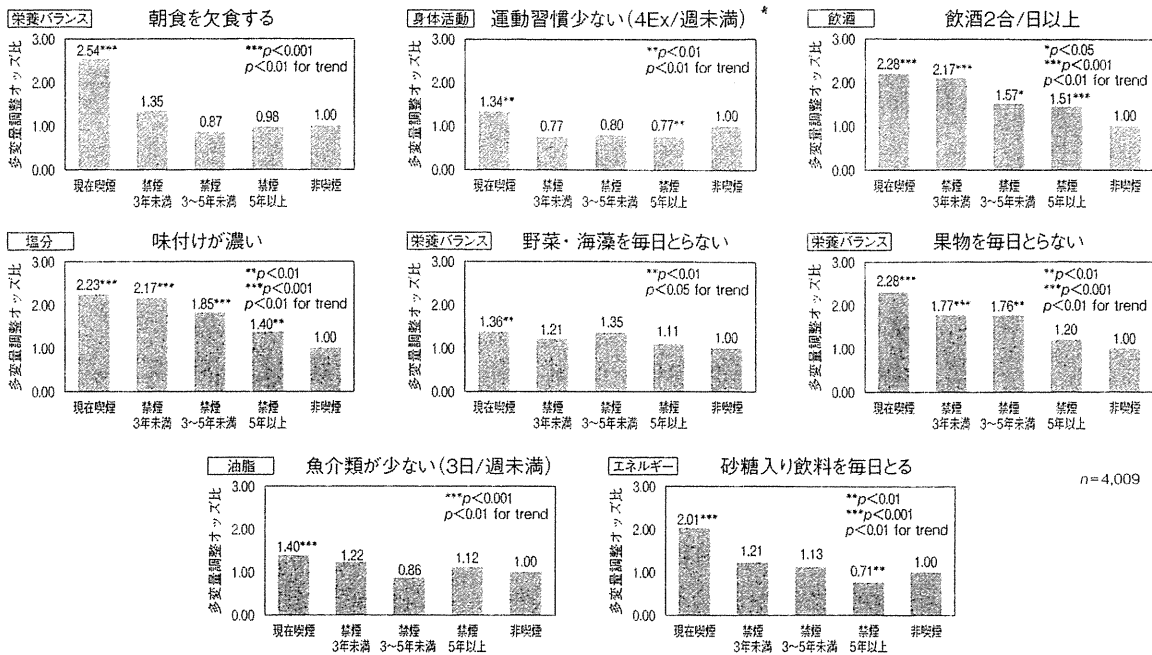


図 現在喫煙および禁煙年数別にみた各習慣ありのオッズ比 (男性)<sup>1)</sup>

影響が考えられる。

### 喫煙者における減量指導の効果の低下の可能性

2008年度から開始された特定保健指導において、喫煙者は非喫煙者に比べて減量に成功しにくいという研究結果が報告されている<sup>2)</sup>。具体的には、4%の減量成功の要因を分析した結果、支援レベルが積極的支援である、年齢が高い、6カ月後に評価のための血液検査を実施することを事前に知らせている、指導を完了しているに加えて、非喫煙と非飲酒が成功要因であった。非喫煙者では喫煙者に比べて、4%の約1.3倍減量に成功しやすかった。喫煙者が減量に成功しにくい理由として、①喫煙者において、喫煙が原因となって、飲酒や食事の偏り、身体活動の不足がより強固に結びつき、非喫煙者に比べて改善が困難になっている可能性、②ニコチン依存症のため生活のなかで喫煙を優先してしまうため、時間的な余裕の低下(たとえば、1日20本吸う喫煙者では、1本の喫煙に要する時間を5分と仮定すると1日100分の時間

を喫煙のために使っていることになる)やたばこの購入のために可処分所得が実質的に減少して食費などを減らしている可能性、③喫煙者では非喫煙者に比べて健康意識が低く、減量をはじめ生活習慣改善全般に対する取り組みの意欲が低いために減量に成功しにくかった可能性などが考えられる。

### まとめ

喫煙の健康影響の大きさや禁煙治療により禁煙が容易になったこと、さらに他の不健康な生活習慣との結びつきや禁煙による改善効果を考えると、喫煙者には、生活習慣の改善はまず禁煙からはじめる(「禁煙ファースト」)という提案をするのがよいと考える。

### 文献

- 1) Nakashita Y, et al. Japanese Journal of Health Education and Promotion 2011 ; 19(3) : 204-16.
- 2) 中村正和, 仲下祐美子. 喫煙習慣に着目した保健指導の効果の検討. 平成23年度厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「生活習慣病予防活動・疾病管理による健康指標に及ぼす効果と医療費適正化効果に関する研究」平成23年度総括・分担研究報告書(主任研究者:津下一代). 2012.

# 特定健診・特定保健指導における禁煙サポート

*Smoking cessation support at the specific health screenings and health guidance*

大阪がん循環器病予防センター予防推進部長 中村 正和 Masakazu Nakamura

## Key words

特定健診, 特定保健指導, 禁煙サポート, 禁煙治療, 禁煙補助薬

## Summary

喫煙は動脈硬化の独立した危険因子であるとともに、糖代謝や脂質代謝異常を引き起こし、メタボリックシンドローム(以下、メタボ)の発症リスクを高める。さらに、喫煙とメタボが重なると動脈硬化のリスクが相乗的に高まる。このため、メタボ対策において禁煙の積極的な取り組みが必要である。また、喫煙しているだけでハイリスクであるので、メタボがなくても禁煙の働きかけが必要である。

特定健診や特定保健指導の場などで禁煙を推進するた

めには、短時間でもよいので受診者に対して禁煙の情報提供や働きかけを行い、禁煙の気づきを促し、禁煙のきっかけを提供することが必要である。短時間でできる方法としては、①病歴や検査値などの情報をもとに禁煙が重要であることをはっきり伝えることと、②禁煙治療を受ければ「楽に」、「確実に」、「あまりお金もかけずに」禁煙できることを伝えることである。動機が高まった喫煙者には保険による禁煙治療を紹介し、より確実に禁煙できるようサポートする。

## はじめに

2008年度から特定健診・特定保健指導が始まった。メタボリックシンドローム(以下、メタボ)に対する保健指導では、減量を目的とした食事や身体活動に重点が置かれている。しかし、喫煙は動脈硬化性疾患の独立した原因であり、さらに最近の研究でメタボや

糖尿病の発症のリスクを高めることが明らかになったことから、メタボ対策において禁煙は重要である。また、肥満やメタボを伴わない場合でも喫煙は多くの病気の原因となることから、すべての喫煙者に禁煙を働きかける必要がある。

2013年度に向けた特定健診・特定保健指導の見直しのなかで、健診の場

における禁煙の働きかけの強化の方向性が示されている。厚生労働省健康局の「健診・保健指導の在り方に関する検討会」の中間とりまとめ(2012年4月)によると、①喫煙は独立した循環器疾患のリスク因子であるので、健診の受診が禁煙の動機付けを促す機会となるよう、他のリスク要因の有無にかかわらず喫煙に関する保健指導を別途行う

必要があること。②保健指導の内容としては、対象者の禁煙意向を踏まえ喫煙者に禁煙のアドバイスや情報提供を行い、禁煙したい喫煙者には禁煙外来や地域・職域で実施される禁煙指導、薬局・薬店などを紹介すること、さらに③特定保健指導においても、健診当日からの対応を含め、特定保健指導における喫煙に対する取り組みを強化することが示されている。

本稿では、特定健診・特定保健指導における禁煙サポートの意義と方法について述べる。

### I メタボ対策における禁煙の意義

特定健診・特定保健指導ではメタボ

に焦点が当てられており、保健指導の内容は減量指導が中心となるが、喫煙者に対して禁煙について働きかけを行うことが大切である。

その理由は次の通りである。

1) 喫煙は病気の原因として予防できる最大の原因である

喫煙による超過死亡数は約13万人で、高血圧の約10万人と並んで死亡原因としての寄与が大きい(図1)<sup>1)</sup>。

2) 喫煙は高血圧、脂質異常、糖尿病と並んで動脈硬化の独立した危険因子であるとともに、糖代謝や脂質代謝の異常を引き起こし、糖尿病やメタボの発症リスクを高める<sup>2)3)</sup>

喫煙によって動脈硬化が進行するメカニズムとして、血管内皮の傷害、凝固系の亢進や線溶系の抑制のほか、糖

代謝や脂質代謝を介する作用がある<sup>4)</sup>。糖代謝や脂質代謝を介するメカニズムとしては、①喫煙は炎症や酸化ストレス、内臓脂肪の増加などを介してインスリン抵抗性を増加させるほか、交感神経の刺激による血糖の上昇をもたらすこと、②喫煙は脂肪組織のリポタンパク分解酵素の活性の低下作用を介して脂質代謝異常(高トリグリセライド血症、高LDLコレステロール血症、低HDLコレステロール血症)を引き起こすことが考えられている。

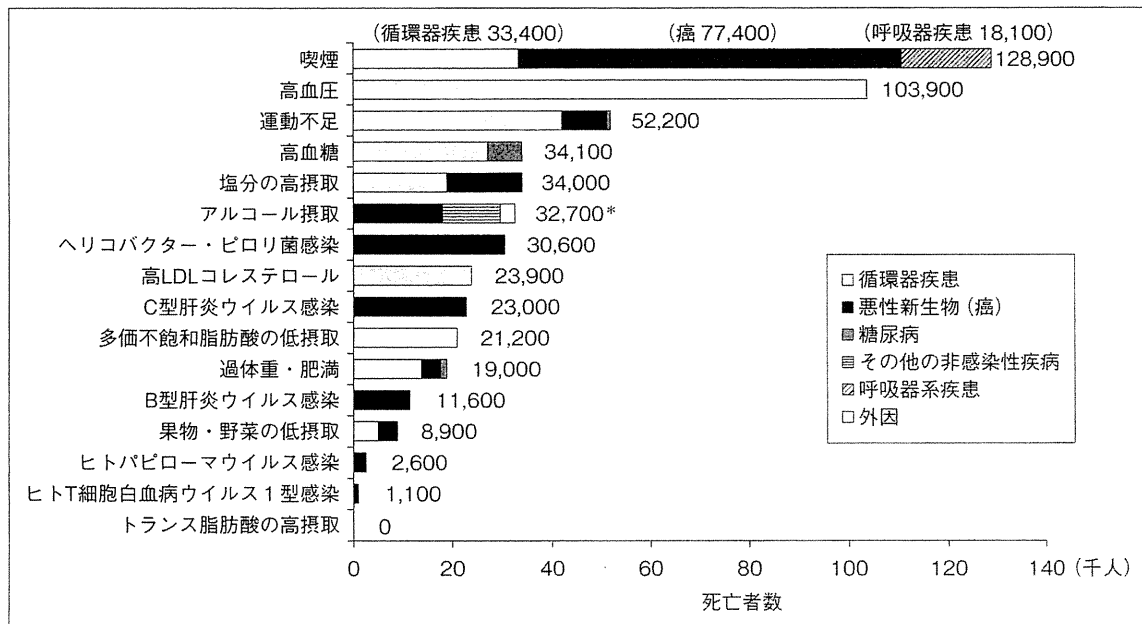


図1. わが国におけるリスク要因別の関連死亡者数—男女計(2007年)

\*: アルコール摂取は、循環器疾患死亡2,000人、糖尿病死亡100人の予防効果が推計値として報告されているが、図には含まれていない。

LDL: 低比重リポタンパク

(文献1より引用・改変)

3) メタボと喫煙が重なることにより循環器疾患のリスクが相乗的に高まる。しかも男性では、メタボよりも喫煙のほうが原因としての寄与割合が大きい

地域住民約3,900人を追跡した研究によると、男女とも喫煙とメタボが重なると、どちらも有しない場合に比べて循環器疾患の発症リスクが3.6~4.8倍高まることが報告されている(図2)<sup>5)</sup>。しかも、男女とも喫煙単独のリスクはメタボ単独のリスクとほぼ等しく、男性では喫煙の循環器疾患の寄与危険度割合はメタボに比べて大きく、禁煙の重要性が指摘されている。

4) 喫煙は動脈硬化、メタボ、糖尿病、慢性腎臓病(CKD)の発症だけでなく重症化に深く関係し、重大な合併症を引き起こす

喫煙は糖尿病患者において総死亡のリスクを高め、糖尿病の合併症として

の大血管障害や細小血管障害のリスクを高める。具体的には、心血管死亡リスクの上昇、糖尿病性腎症の悪化や透析のリスクの上昇などが報告されている。喫煙による腎機能低下は糖尿病の有無にかかわらず認められており、日本腎臓学会の『CKD診療ガイド2009』<sup>6)</sup>では、「喫煙は慢性腎臓病(chronic kidney disease: CKD)の発症および進行に関連する独立した危険因子であり、心血管疾患(cardiovascular disease: CVD)の発症リスクを増加させることから、CKD患者は禁煙すべきである」として、すべての病期において禁煙が推奨されている。

以上の理由から、禁煙の働きかけを先送りして減量の指導に終始しては、特定健診・特定保健指導が目指す動脈硬化性疾患の予防に十分つながらないことが明らかであり、禁煙の取り組みがあわせて求められる。

## II 特定健診の場での効果的な禁煙サポートのポイント

健診は、医療と並んで多くの喫煙者に出会う場であり、かつ医療に比べて若い喫煙者への禁煙勧奨が可能である。健診や保健指導の場で、短時間でもよいので禁煙の働きかけを行い、禁煙の気付きを促し、禁煙のきっかけを提供することが必要である。

短時間でできる禁煙の情報提供や働きかけの方法としては、①病歴や検査値などの情報をもとに禁煙することが重要であること、②禁煙治療を受ければ「比較的楽に」、「確実に」、「あまりお金もかけずに」禁煙できることの2点をはっきり伝えることである。

### 1. 禁煙の重要性を伝える

まず、「禁煙をするべきであること」

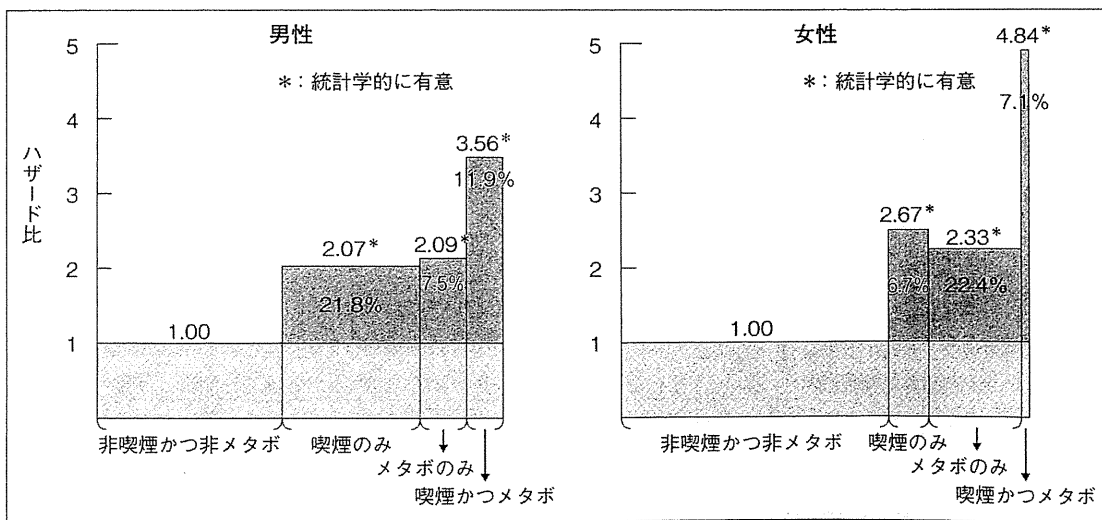


図2. 喫煙とメタボの組み合わせによる循環器疾患のリスク—追跡調査成績—

40~74歳、男女3,911例：12年間の追跡調査

多変量解析[年齢、飲酒、糸球体濾過量(GFR)、非高比重リポタンパク(HDL)コレステロールで補正]。

メタボの定義はNCEP-ATP IIIによる。

(文献5より引用・改変)



をはっきり伝え、禁煙が「重要かつ優先順位が高い健康課題であること」を強調することが大切である。明確な禁煙のメッセージを伝えないと、受診者に「タバコは吸っていてもかまわない」という誤った考えをもたせてしまうことになりかねないので、積極的な取り組みが求められる。

病歴や検査値の異常、自覚症状がある場合は、それらと喫煙との関係を結びつけて、喫煙の影響や禁煙の効果について説明する。病歴や検査値に問題がない喫煙者に対しては、異常がないことを褒めたくて、禁煙が取り組むべき重要な健康課題であることを伝えて禁煙を促す。禁煙の情報提供の内容については、健康面だけでなく生活面での喫煙のデメリット(たとえば、喫煙によって小遣いや時間が奪われる、息が臭くなる、美容に悪いなど)<sup>7)</sup>につ

いても伝えることは喫煙者の禁煙の重要性に対する認識を高めるうえで有用である。

2. 楽に禁煙できる方法があることを伝える

次に、禁煙治療を受ければ「楽に」、「確実に」、「あまりお金もかけずに」禁煙できることを伝える(図3)。喫煙者の多くは「禁煙は自分の力で解決しなくてはならない」、「禁煙は辛く苦しいもの」と思い込んでいる傾向があるので、その思い込みを変え、禁煙には費用がそれほどかからず効果的な解決策があることを知らせることが大切である。

禁煙に関心のない人には、いきなり禁煙方法について説明しても反発するので、現在禁煙する気持ちがないことを受けとめたうえで、「今後の禁煙の

ために覚えておかれるといいですよ」と前置きをして、前述の禁煙に関心のある人への情報提供と同じ内容を伝える。そうすれば抵抗感なく耳を傾けてくれる。

3. 禁煙治療を紹介する

禁煙に関する情報提供の結果、禁煙に取り組むことになった場合、次の患者要件<sup>8)</sup>をすべて満たしていれば、保険による禁煙治療の実施医療機関を紹介するのがよい。

- ①ニコチン依存症に関するスクリーニングテスト(Tobacco Dependence Screener ; TDS)でニコチン依存症と診断されたもの
- ②1日の喫煙本数×喫煙年数(プリンクマン指数)が200以上のもの
- ③直ちに禁煙することを望み、禁煙治療プログラムの説明を受け、文書によ

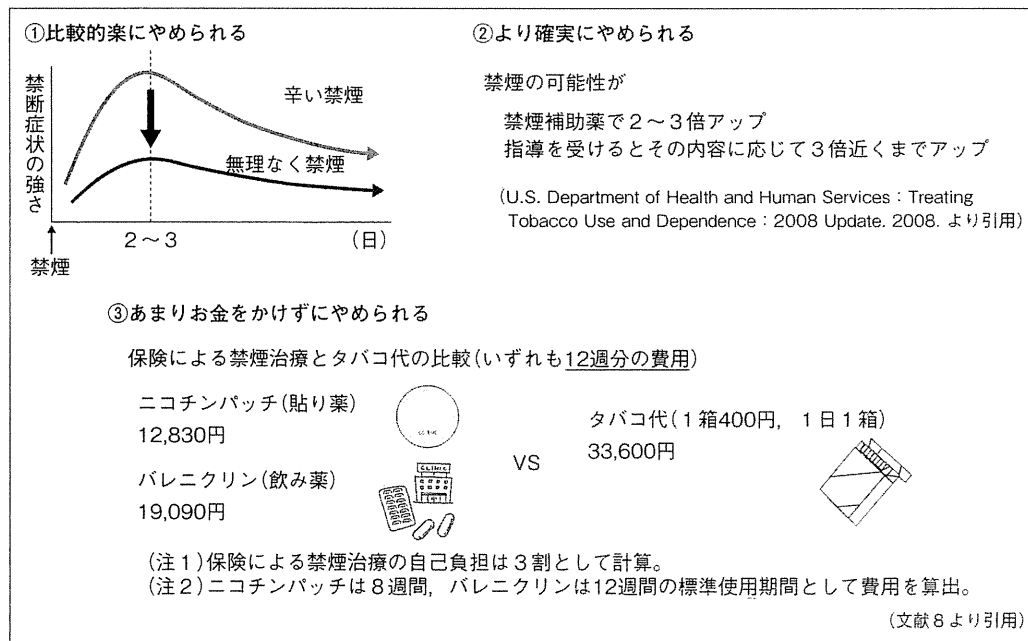


図3. 禁煙治療の勧め

り同意しているもの

保険による禁煙治療においては、ニコチンパッチか内服薬のバレニクリンが保険薬として処方できる。

保険による禁煙治療の効果については、厚生労働省中央社会保険医療協議会による結果検証によると、治療を5回すべて受けた喫煙者の約半数が治療開始1年後時点で少なくとも9ヵ月間以上の禁煙を継続していたことが明らかにになっている<sup>9)10)</sup>。

保険適用の患者要件を満たしていても、医療機関にかかる時間がとれない喫煙者や、喫煙本数が少なく自分で禁煙する自信のある喫煙者の場合は、薬局・薬店でOTC薬のニコチンパッチやニコチンガムを購入して禁煙するという選択肢もある。ニコチンパッチのOTC薬は3社から発売されているが、いずれも医療用医薬品のニコチンパッチと比べて用量が少なく、ニコチンの補充が不十分となる可能性がある。OTC薬で禁煙できなければ医療機関での治療を勧める。

保険適用の患者要件を満たさない喫煙者に対しては、OTC薬による方法か、自由診療になるが医療機関での禁煙治療を勧める。

## おわりに

本稿で述べた日常診療の場での禁煙の働きかけの詳細については、筆者らが開発に関わってきた日本禁煙推進医師歯科医師連盟のeラーニングによる3つの指導者トレーニングプログラム(「禁煙治療版」, 「禁煙治療導入版」, 「禁煙支援版」)<sup>11)</sup>や, 「禁煙支援版」の主要コンテンツをもとに出版した自己

学習用教材(印刷教材とDVD教材で構成)<sup>12)</sup>が有用と考える。保険による禁煙治療の詳細については『禁煙治療のための標準手順書 第5版』<sup>8)</sup>を参照されたい。また、糖尿病患者向けには冊子『糖尿病治療も予防も禁煙が大切です』<sup>13)</sup>が有用と思われるので、あわせて参考にされたい。なお、前述のeラーニングのプログラムについては、学会や医師会などと連携して普及が開始されている<sup>11)</sup>。

## 文 献

- 1) Ikeda N, Inoue M, Iso H, et al : Adult mortality attributable to preventable risk factors for non-communicable diseases and injuries in Japan : a comparative risk assessment. PLoS Med 2012 ; 9 : e1001160.
- 2) Willi C, Bodenmann P, Ghali WA, et al : Active smoking and the risk of type 2 diabetes : a systematic review and meta-analysis. JAMA 2007 ; 298 : 2654-64.
- 3) Nakanishi N, Takatorige T, Suzuki K : Cigarette smoking and the risk of the metabolic syndrome in middle-aged Japanese male office workers. Ind Health 2005 ; 43 : 295-301.
- 4) U.S. Department of Health and Human Services : How Tobacco Smoke Causes Disease : The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease. A Report of the Surgeon General. Atlanta, U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2010.
- 5) Higashiyama A, Okamura T, Ono Y, et al : Risk of smoking and metabolic syndrome for incidence of cardiovascular disease—comparison of relative

contribution in urban Japanese population : the Suita study. Circ J 2009 ; 73 : 2258-63.

- 6) 日本腎臓学会 編 : CKD 診療ガイドライン2009. 東京, 東京医学社, 2009.
- 7) 中村正和, 福田洋 監 : 禁煙ファースト通信No.1~3. 東京, ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社, 2010 ([http://www.nicorette-j.com/kinen\\_company/first.html](http://www.nicorette-j.com/kinen_company/first.html)). (2012年12月3日アクセス)
- 8) 日本循環器学会, 日本肺癌学会, 日本癌学会, 日本呼吸器学会 : 禁煙治療のための標準手順書 第5版. 2012. (各学会のホームページで公開)
- 9) 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. 2008 (<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/07/dl/s0709-8k.pdf>). (2012年12月3日アクセス)
- 10) 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21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. 2010 (<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/dl/s0602-3i.pdf>). (2012年12月3日アクセス)
- 11) 日本禁煙推進医師歯科医師連盟 : J-STOP ホームページ (<http://www.j-stop.jp/>). (2012年12月3日アクセス)
- 12) 日本禁煙推進医師歯科医師連盟 J-STOP 開発メンバー : 第2部 健診等の保健事業の場における禁煙支援のための指導者用学習教材. 大井田隆, 中村正和 編 : 特定健康診査・特定保健指導における禁煙支援のあり方—中間とりまとめを受けて—. 東京, 一般財団法人日本公衆衛生協会, 2012, 133-235.
- 13) 中村正和 編著 : 糖尿病の治療も予防も禁煙が大切です. 東京, ノバルティスファーマ株式会社, 2011 (<http://www.nicotinell.jp/tts/sizai/>)

img/diabetic\_and\_nosmoking.pdf).  
(2012年12月3日アクセス)

中村 正和  
昭和55年 自治医科大学卒業  
現在, 大阪がん循環器病予防センター  
予防推進部長  
専門分野: 予防医学, 健康教育, 公衆  
衛生学  
E-mail: masal2masal2@m3.dion.ne.jp



## 特定健診・保健指導で医療費は削減できるか ～求められるACGによる疾病管理～

東京医科歯科大学大学院医療経済学分野教授

**川淵 孝一** (かわぶち こういち)

東京学芸大学

人文社会科学系経済学分野准教授

**伊藤 由希子** (いとう ゆきこ)

**川淵孝一**

1983年に一橋大学商学部を卒業、1987年にシカゴ大学経営大学院で経営学修士号を取得。民間病院・企業を経て、1989年から1998年まで厚生省国立医療・病院管理研究所医療経済研究部勤務（95年から主任研究官）。98年に厚生省退職し、同年4月日本福祉大学経済学部教授及び日医総研の主席研究員を兼任。2000年4月から現職。主たる社会活動として独立行政法人経済産業研究所ファカルティフェローや日本経済研究センター・NBERの医療・介護保険研究部会の委員、スタンフォード大学医療政策センターの客員研究員を兼務した他、現在は、経済産業省「ヘルスクエア産業プラットフォーム推進委員会」座長。主な研究テーマは医療経済、医療政策、医療マネジメントで最新の論文として「急性心筋梗塞の量的効果」、「白内障患者の在院日数」、「分子標的薬の費用対効果分析」に関するものがある。

**伊藤由希子**

1978年生。2001年東京大学経済学部卒。2006年米国ブラウン大学経済学博士。2009年より現職。専門は応用ミクロ経済学。

### I はじめに

#### 1. 低い目標達成率の特定健診・保健指導

厚生労働省（以下、厚労省という）は2012年3月、2010年度の特定健診・保健指導の実施率（速報値）を公表した。

2010年度の特定健診の対象者は5219.1万人で、受診者は

2258.6万人となり、実施率は43.3%。09年度確報値は41.3%だったので2ポイント上昇した。

保険者の種類別に実施率をみると、共済組合は70.9%（09年度確報値68.1%）と7割を超え、組合健保が67.6%（65.0%）と高い。一方、国保組合38.6%（36.1%）、船員保険34.7%（32.1%）、協会けんぽ34.5%（31.3%）、市町村国保32.0%（31.4%）はいずれも3割台と低い。こうした