

II-2

生活習慣是正の指導⑥
禁煙

大阪がん循環器病予防センター予防推進部

中村 正和

KEYWORD 特定健診、特定保健指導、禁煙支援、禁煙治療、経済効果

具体的な禁煙の保健指導

喫煙は高血圧と並んで日本人の死亡への寄与が大きい。能動喫煙と受動喫煙による超過死亡数は各々年間13万人、約7千人で、病気の原因の中で予防できる最大の原因である¹⁾。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。喫煙は糖代謝ならびに脂質代謝障害を引き起こし、糖尿病やメタボリックシンドロームの発症リスクを高める²⁾。さらに、喫煙は循環器疾患や糖尿病、慢性腎臓病（chronic kidney diseases；CKD）の発症だけでなく、その重症化を引き起こす^{2,3)}。

このようなエビデンスを踏まえて、2013年度からの特定健診・特定保健指導における喫煙の保健指導が強化された⁴⁾。それに合わせて厚生労働省から「禁煙支援マニュアル（第二版）」⁵⁾が発行された。本マニュアルでは、短時間支援と標準的支援の二つの方法が示されている。ここでは健診等の保健事業の場で広く実施可能な短時間支援法を紹介する。

短時間支援の方法は三つのステップの頭文字をとってABR方式と呼ばれている。まずA（Ask）では、問診票を用いて喫煙状況を把握する。B（Brief advice）では、喫煙者全員を対象に①禁煙の重要性を高めるアドバイスと②禁煙のための解決策の提案を行う。R（Refer）では、禁煙を希望する喫煙者を対象に、禁煙治療が健康保険で受けられる医療機関の紹介や一般

表1 禁煙の重要性を高めるための情報提供

血圧高値の場合	喫煙と高血圧は日本人が命を落とす二大原因であることがわかっています。喫煙と高血圧が重なると、いずれも該当しない人と比べて約4倍、脳卒中や心臓病で命を落とす危険が高まります。この健診を機会に禁煙されることをお勧めします。
脂質異常の場合	喫煙すると、血液中の善玉（HDL）コレステロールが減少したり、中性脂肪や悪玉（LDL）コレステロールが増加することがわかっています。また、喫煙と脂質異常が重なると、動脈硬化がさらに進んで、脳梗塞や心筋梗塞にかかりやすくなります。この健診を機会に禁煙されることをお勧めします。
血糖高値の場合	喫煙すると、血糖値が上昇したり、糖尿病に約1.4倍かかりやすくなります。その理由は、喫煙によって交感神経の緊張が高まって血糖値があがること、膵臓から分泌されるインスリンというホルモンの働き具合が悪くなるためです。また、喫煙と糖尿病が重なると、喫煙しない場合と比べて、動脈硬化がさらに進んで、約1.5～3倍、脳梗塞や心筋梗塞で命を落とすやすくなります。さらに、腎臓の機能もより低下しやすことが報告されています。この健診を機会に禁煙されることをお勧めします。
メタボリックシンドロームの場合	喫煙すると、血液中の善玉（HDL）コレステロールが減少したり、中性脂肪や血糖値が増加するため、メタボリックシンドロームになりやすくなります。また、喫煙とメタボリックシンドロームが重なると動脈硬化がさらに進んで、いずれも該当しない人と比べて、約4～5倍、脳梗塞や心筋梗塞にかかりやすくなります。この健診を機会に禁煙されることをお勧めします。
上記いずれでもない場合	今回の健診では、血圧値、脂質検査値、血糖値のいずれにおいても異常はありませんでした。しかし、喫煙を続けていると、肺がんなどのがん、脳梗塞や心筋梗塞、糖尿病、COPD（慢性閉塞性肺疾患）など種々の病気にかかりやすくなるため、現在の良い状態を維持できなくなってしまう可能性があります。この健診を機会に禁煙されることをお勧めします。

（文献5より引用）

用医薬品の禁煙補助薬の入手方法の説明を行う。

三つのステップの中で喫煙者の禁煙への動機や自信を高める上で重要なステップはBの短時間の禁煙アドバイスである。

禁煙の重要性を高めるアドバイスについては、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付けて、喫煙の影響や禁煙の効果について説明する（表1）。病歴や検査値に問題がない喫煙者に対しては、異常がないことをほめた上で、禁煙が取り組むべき重要な健

表2 禁煙のための効果的な解決策の提案

直ちに（1ヵ月以内）に禁煙しようと考えている場合、または情報提供の結果、禁煙の動機が高まった場合	禁煙は自力でも可能ですが、禁煙外来や禁煙補助剤を利用すると、ニコチン切れの症状を抑えることができるので比較的楽に、しかも自力に比べて3～4倍禁煙に成功しやすくなることがわかっています。健康保険の適用基準を満たしている場合、1日20本のたばこ代に比べて1/3～1/2の安い費用で医療機関での禁煙治療を受けることができます。
そうでない場合	現在禁煙しようと考えておられないようですが、今後禁煙の気持ちが高まった時のために、次のことを覚えておかれるとよいと思います。それは、禁煙は自力でも可能ですが、禁煙外来や禁煙補助剤を利用すると、比較的楽に、しかも自力に比べて3～4倍禁煙しやすくなることです。健康保険の適用基準を満たしている場合、1日20本のたばこ代に比べて1ヵ月あたり1/3～1/2の安い費用で医療機関での禁煙治療を受けることができます。

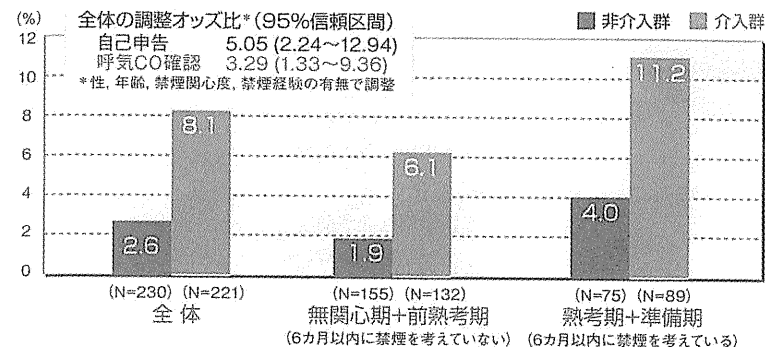
(文献5より引用)

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（例えば、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）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上で有用である。

禁煙のための解決策の提案については、禁煙治療や禁煙補助薬を利用すれば、「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。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」「禁煙はつらく苦しいもの」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ない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（表2）。

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止めた上で、「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、上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。

健診当日に実施した短時間支援法の効果については、診察医師の禁煙の助言と保健指導者による1～2分程度の禁煙支援により、呼気一酸化炭素

図1 肺がん検診の場での短時間の禁煙介入の効果
6ヵ月後断面禁煙率（呼気CO濃度確認）

研究方法：大阪S市での総合健診（がん検診を含む）の場での介入研究、月ごとに割付
研究対象：介入群221人、対照群230人（応諾率91.7%、90.9%）、研究時期：2011～12年
介入内容：介入群は診察医師の禁煙の助言と保健指導実施者による1～2分間程度の禁煙支援、非介入群はアンケート調査のみ
(文献6より引用)

濃度の確認による6ヵ月後の禁煙率が約3倍高まることが報告されている（図1）⁶⁾。

【文献】

- 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* 9 (1) : e1001160, 2012.
- 中村正和：特集 心血管危険因子—生活習慣病の観点から— 11.喫煙. *Medicinal* 1 (3) : 94-102, 2011.
- 日本腎臓学会編：CKD診療ガイド2009. 東京医学社、東京、2009.
- 厚生労働省健康局：標準的な健診・保健指導プログラム【改訂版】、2013.
- 厚生労働省健康局：禁煙支援マニュアル（第二版）、2013.
- 中山富雄、嶋田ちさ：健診・検診や保健指導の場における禁煙支援の事例報告（1）地域の事例報告. 大井田隆、中村正和、他編集. 特定健康診査・特定保健指導における禁煙支援から始めるたばこ対策、日本公衆衛生協会、東京、2013.

昭和 44 年 9 月 15 日 第 1 版発行
 昭和 51 年 11 月 1 日 第 2 版発行
 昭和 58 年 10 月 30 日 第 3 版発行
 昭和 62 年 10 月 30 日 第 4 版発行
 平成 6 年 11 月 1 日 第 5 版発行
 平成 15 年 6 月 20 日 第 6 版発行
 平成 20 年 7 月 10 日 第 6 版第 2 刷発行
 平成 26 年 8 月 1 日 第 7 版発行

循環器病予防ハンドブック 第 7 版

編 者 日本循環器病予防学会
 発行者 清水 純
 発行所 株式会社保健同人社
 東京都千代田区一番町 4 番地 4
 ☎ 03-3234-6111 (代表)
 ホームページ <http://www.hokendohjin.co.jp>
 振替 00140-6-195185
 印刷所 株式会社双文社印刷
 製本所 小高製本工業株式会社

落丁・乱丁がありましたらお取り替えいたします。
 本書の一部または全部を無断で複写複製（コピー）することは
 法律で禁じられています。

©日本循環器病予防学会 2014 Printed in Japan
 ISBN978-4-8327-0691-0

行動療法にもとづいた 禁煙法が主流

禁煙法として、行動療法のほか、催眠療法、鍼療法、ニコチン漸減法、薬物療法など種々の方法が、これまでに開発されてきた。そのなかで行動療法は、禁煙率が比較的高く、薬物療法などの他の禁煙法と容易に組み合わせることができるため、現在は各種の禁煙プログラムの基本構成要素として広く用いられている。

行動療法が禁煙プログラムに用いられるようになったのは1970年代頃からである。初期には、急速喫煙法や飽和喫煙法などの嫌悪療法(p.175 参照)が禁煙クリニックなどで多く用いられていたが、心臓病のリスクのある人には危険なため、その後用いられなくなった。これに対して最近では、セルフコントロールのための方法を中心にした技法が広く用いられている。

わが国の行動療法にもとづく禁煙プログラムのおもなものには、セルフヘルププログラムとしての「禁煙コンテスト」、外来診療や健診の場での個別指導用の「スモークバスターズ」禁煙プログラムなどがあり、その有効性の評価もなされている。最近では、インターネットや携帯を用いたプログラムも実用化されている。

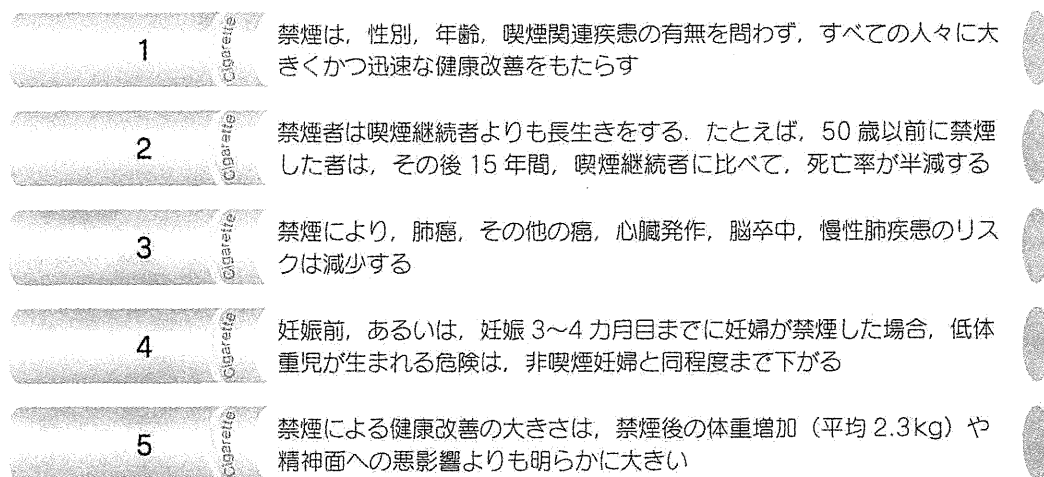
わが国での禁煙サポートの6カ月後から1年後の禁煙率は、健診や診療の場での個別サポートでおおむね10～20%、禁煙専門外来では20～70%、グループサポートでは20～50%、セルフヘルププログラムでは15～25%と報告されている。個別サポートの禁煙率がもっとも低い傾向にあるのは、指導時間が短いこともあるが、禁煙の準備性が

高まっていない者が指導対象に含まれていることも関係している。

わが国では2006年度の診療報酬の改定において、ニコチン依存症が治療の対象となる病気として認識され、「ニコチン依存症管理料」が新設された。これにより、外来での禁煙治療に対する保険給付が開始されることになった。この保険による禁煙治療の手順と方法については、「禁煙治療のための標準手順書」にもとづいて実施することとされている。また、2013年度からの第2期特定健診・特定保健指導において健診当日からの喫煙の保健指導が強化されることになった。これにあわせて厚生労働省から「禁煙支援マニュアル（第二版）」が示された。これらの手順書やマニュアルにおいても行動療法の技法にもとづいた支援方法が示されている。さらに、行動療法の技法等をもとにした禁煙支援・治療に関する指導者向けのeラーニングが日本禁煙推進医師歯科医師連盟により開発され、普及が始まっている。

禁煙すると健康が戻る

喫煙習慣が確立していても、禁煙が喫煙関連疾患のリスクの減少や予後の改善につながることは明らかである。1990年に出版された米国公衆衛生長官の報告書は、世界の疫学研究をレビューし、禁煙による健康改善効果を図Ⅲ-11のように要約している。禁煙によりもっとも早く見られる健康改善は、咳や痰などの呼吸器症状と、インフルエンザなど呼吸器感染症にかかる危険である。咳や痰は、早ければ1カ月以内に改善する。また、虚血性心疾患（狭心症や心筋梗塞）の過剰リスクも1年で半減する。一方、肺癌リスクは禁煙後10年で、喫煙して



図Ⅲ-11 禁煙による健康改善効果

（アメリカ公衆衛生長官報告書、1990より）

表Ⅲ-22 「タバコ使用による精神・行動障害」の診断基準

1. 喫煙したいという強い欲望、あるいは強迫感がある
 2. 喫煙の開始、終了、あるいは喫煙量をコントロールすることが困難である
 3. 禁煙や節煙にともない離脱症状が出現する
 4. 耐性が認められる
 5. 喫煙のため、それに代わる楽しみや興味を失い、無視するようになり、喫煙している時間が長くなる
 6. 明らかに有害な結果が起きているにもかかわらず、依然として喫煙する
- これらの6項目のうち3つ以上みたすこととされている

（WHO 国際疾病分類第10版（ICD-10）、1992より）

いた場合の30～50%に減少する。

そのほか、禁煙で顔色や胃の調子が良くなったり、目覚めがさわやかになるなど、体調面でもいろいろな効果が期待できる。また、禁煙すると家族から喜ばれたり、自信がついたりすることも禁煙成功者の体験からわかっている。

● 喫煙習慣の本質はニコチン依存症

タバコは、長い間依存性薬物として認識されてこなかったが、近年の多くの研究の結果、ニコチンに

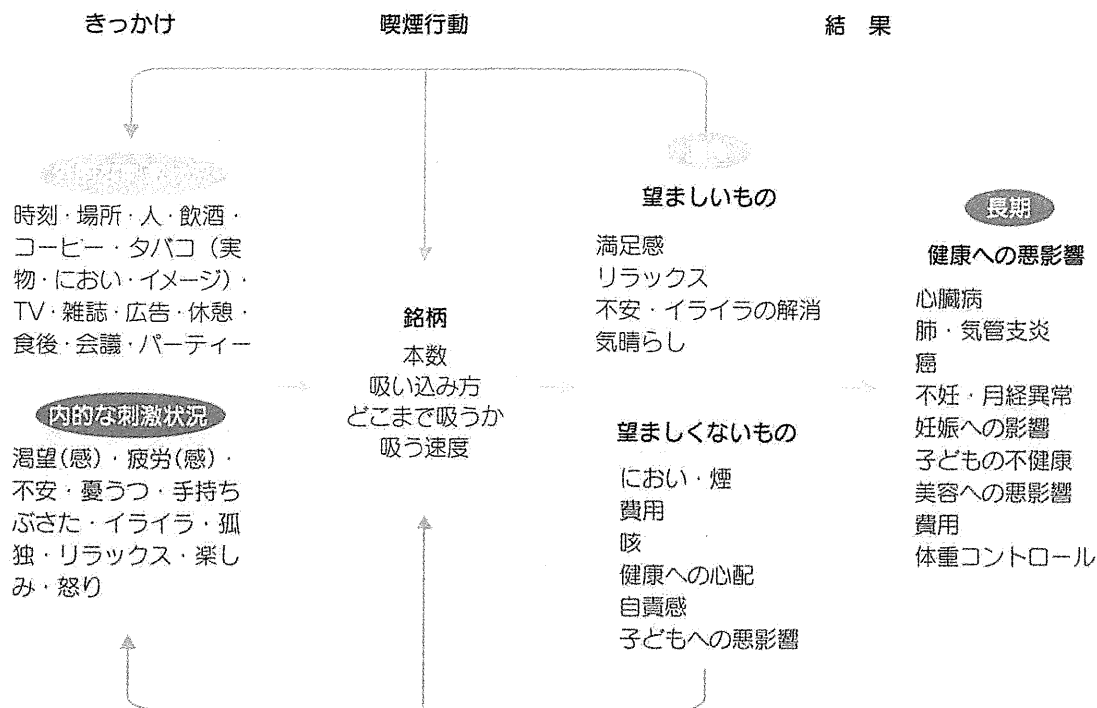
は精神依存性だけでなく身体依存性があることがわかり、喫煙習慣の本質はニコチン依存症としてとらえられるようになった。ニコチン依存症という病気は、世界的に広く用いられている世界保健機関の疾病分類では、「精神・行動障害」に分類されている（表Ⅲ-22）。

禁煙すると、他の薬物依存症と同様、イライラしたり、集中力が低下したり、気分が落ち込むなどのニコチン離脱症状（いわゆる禁断症状）が出現して、禁煙の継続を困難にしている。わが国で禁煙治療に対する保険適用が認められたのは、喫煙の本質がニコチン依存症という病気であるからである。

喫煙の行動論

喫煙習慣は、薬物依存であるとともに、学習によって習慣化した行動様式であり、さらに社会や周囲の人々との相互作用で規定される社会的行動でもある。ここでは、学習理論にもとづいて喫煙行動について解説する。

学習理論の基本的な考えかたは、行動を先行刺激（きっかけ）、行動（反応）、強化刺激（結果）という流れで解釈する。すなわち、行動が出現するときには、その行動を出現させる「きっかけ」があり、行動が終わった後には、その行動を維持促進させ



図Ⅲ-12 喫煙行動の説明モデル

(足達淑子：女性の禁煙プログラム，女子栄養大学出版部，1998 より)

る「結果」があると考える。

この学習理論にもとづいた喫煙行動の説明モデルを図Ⅲ-12に示した。図からわかるように、タバコを吸うきっかけには、外的ならびに内的刺激があり、その種類は非常に多い。そのため、日常生活の中で喫煙行動は容易に引き起こされ、それを中断するのがむずかしい。

次に、タバコを吸うと長期的には望ましくない結果（負の強化子）が生じるが、吸った直後にはニコチン依存症がベースにあることも手伝って、満足感やリラックスなど、望ましい結果（正の強化子）が得られることが多い。そのため、喫煙行動は吸うたびに強化され続け、常習化とニコチン依存症の深みに入っていくことになる。

喫煙行動の評価方法

禁煙サポートを行ううえで把握すべき喫煙行動特性としては、性、年齢のほか、喫煙本数やニコチン依存度、禁煙に対する準備性（ステージ）、過去

の禁煙経験、禁煙の自信などがある。これらの特性について、あらかじめ質問票（表Ⅲ-23）を用いてクライアントから情報を収集しておく、指導時間の短縮につながるだけでなく、クライアントの特性に応じた効果的な禁煙サポートが可能となる。これらの質問は厚生労働省の「禁煙支援マニュアル（第二版）」にも採用されている。ここでは、これらのうち、とくに重要な準備性とニコチン依存度について詳述する。

準備性の評価

アメリカの行動科学者であるプロチャスカらは、禁煙などの行動変容を1つのプロセスととらえ、その変容過程を5つの段階に分類する「行動変容のステージモデル」を提唱している。筆者らはこの分類基準を一部改変して禁煙サポートに用いている。すなわち、「禁煙に関心がありますか」の問いに対して、「関心がない」を無関心期、「関心があるが、いますぐに（今後1カ月以内に）禁煙しようとは考

表Ⅲ-23 喫煙評価質問票の例

1. タバコを吸いますか？
- ☐ 吸う（吸い始め 歳）
- ☐ やめた（ 年前／ 力月前）
- ☐ 吸わない
- 以下の質問は、で「吸う」と答えた方のみお答えください
2. 1日に平均して何本くらいのタバコを吸いますか？
- （ ）本
3. 朝目覚めてからどのくらいたって1本目のタバコを吸いますか？
- ☐ 5分以内
- ☐ 6～30分
- ☐ 31～60分
- ☐ 61分以上
4. あなたは禁煙することにどのくらい関心がありますか？
- ☐ 関心がない
- ☐ 関心があるが、今後6カ月以内に禁煙しようとは考えていない
- ☐ 今後6カ月以内に禁煙しようとは考えているが、この1カ月以内に禁煙する考えはない
- ☐ この1カ月以内に禁煙しようと考えている
5. いままでタバコをやめたことがありますか？
- ☐ ある（ 回、最長 年間／ 力月間）
- ☐ なし
6. もし2週間以内に完全に禁煙すると決心したとして、どのくらい禁煙に成功する自信がありますか？
- ☐ ほとんどない
- ☐ 少しだけある
- ☐ かなりある

ニコチン依存度の簡易評価

の回答・の回答

26本以上かつ30分以内 → 依存度が高い

25本以下かつ31分以上 → 依存度が低い

その他の組み合わせ → 依存度中程度

（注）ニコチン依存度は、ファーストロームのニコチン依存度指数（FTND 指数）を用いるほうがより正確に評価できる

えていない」を関心期、「関心があり、いまずぐにでも禁煙したい」を準備期と分類する。また、「禁煙して6カ月以内」を実行期、「禁煙して6カ月以上」を維持期としている。

行動変容のステージモデルの導入により、対象者の準備性に合った個別的でかつ効果的な指導が

可能になる。指導上のポイントは次のとおりである。

- 無関心期の喫煙者に対しては、いきなり禁煙を勧めるのではなく、相手の立場に立って喫煙について話し合うよう心がけ、そのなかで、相手に喫煙問題についての気づきを促す
- 関心期の喫煙者に対しては、禁煙すべき理由や

表Ⅲ-24 ニコチン依存度の判定法

ニコチン依存度チェックのためのアンケート

以下の質問①～⑥は、あなたのニコチン依存度をチェックするためのものです。自分にあてはまる回答に○印をつけ、それらの点数を加算して、合計点数を計算してください

質問	0 点	1 点	2 点	3 点
① あなたは、朝目覚めてから何分くらいで最初のタバコを吸いますか	61 分後	31 ～ 60 分	6 ～ 30 分	5 分以内
② あなたは、喫煙が禁じられている場所、たとえば図書館、映画館などで、タバコを吸うのをがまんすることがむずかしいと感じますか	いいえ	はい		
③ あなたは、1 日の中でどの時間帯のタバコをやめるのにもっとも未練が残りますか	右記以外	朝起きたときの目覚めの 1 本		
④ あなたは、1 日何本吸いますか	10 本以下	11 ～ 20 本	21 ～ 30 本	31 本以上
⑤ あなたは、目覚めてから 2 ～ 3 時間以内のほうがその後の時間帯よりも頻繁にタバコを吸いますか	いいえ	はい		
⑥ あなたは、病気でほとんど 1 日中寝ているときでも、タバコを吸いますか	いいえ	はい		

ニコチン依存度の判定 0 ～ 2 点：低い 3 ～ 6 点：ふつう 7 点以上：高い

(中村正和, 大島明: 禁煙セルフヘルプガイド, 法研, 1999, The Fagerström Test for Nicotine Dependence より)

喫煙の影響についての個別化した情報を提供し、禁煙の動機づけを行うとともに、禁煙にともなう負担や問題について一緒に解決策を考え、禁煙の意思決定を促す

- 準備期の喫煙者に対しては、禁煙開始日を決め、具体的な目標を設定するとともに、禁煙の具体的な方法を提示する

ニコチン依存度の評価

ニコチン依存度は、表Ⅲ-23 の喫煙本数と朝目覚めてから最初の 1 本を吸うまでの時間の 2 項目でおおむね判定できるが、より正確に判定するためには、ファーガストローム (Fagerström, K.O.) のニコチン依存度評価質問票 (表Ⅲ-24) を用いるとよい。この 6 項目の質問票により算出したニコチン依存度スコア (FTND 指数) は血中のニコチン濃度と相

関することが報告されている。スコアで禁煙後のニコチン離脱症状の強さをある程度予測でき、対処法についてのアドバイスや禁煙補助薬の適応を検討することができる。

禁煙のためのおもな行動技法

禁煙に用いられる行動療法のおもな技法を表Ⅲ-25 にまとめた。ここでは基本技法となる、目標設定、行動契約、セルフモニタリング、刺激統制法、逆条件づけ (反応妨害法、習慣拮抗法)、オペラント強化法などについて具体例を示しながら解説する。

目標設定と行動契約

禁煙の動機が高まっている場合、それを実行に移すための最大の秘訣は、禁煙実行の具体的な目

表Ⅲ-25 禁煙のための行動療法の技法

技法	具体例
目標設定	禁煙開始日を決める
行動契約	禁煙宣言書を取り交わす
セルフモニタリング	禁煙に先立ち喫煙行動を手帳などに記録して自己観察する 禁煙の達成状況を手帳などに記録して、達成状況をモニタリングする
刺激統制法	喫煙のきっかけとなる環境や状況を避け、喫煙の頻度や欲求をコントロールする
逆条件づけ (反応妨害法、習慣拮抗法)	タバコが吸いたくなったら、タバコに代わる別の健康的な行動をして、喫煙の欲求をコントロールする
オペラント強化法	禁煙できたら、まわりからほめる 自分で自分をほめたり、自分にほうびを与える
問題解決カウンセリング	禁煙にあたっての問題点を聞き出し、解決策や対処法と一緒に考える
社会技術訓練 自己主張訓練 再発防止訓練	タバコを勧められた時に上手な断り方を身につけておく 喫煙を再開しやすい状況をあらかじめ予測し、その対処法を練習しておく
認知再構成法	禁煙の妨げになっている思い込み（不適応認知）を把握し、その修正を行う
ソーシャル・サポート 周囲の者 指導者	家族や友人・同僚などの協力が得られるようサポート体制をつくる 支援の一環として指導者としての励ましや賞賛などの情動的な支援を行う

標、すなわち禁煙開始日を設定することである。禁煙開始日は、1カ月以内で、あまり忙しくなく、時間にゆとりがある時期を選ぶ。禁煙開始日を決めることは、禁煙の意思決定を明確にし、実行を促す効果がある。禁煙開始日が決まったら、行動契約として、禁煙自己宣言書にサインを取り交わすといひ、宣言書を取り交わすことによって、禁煙の動機がさらに高まったり、禁煙開始の備忘録としても役立つほか、禁煙にむけて指導者とクライアントの間に協力し合う関係が生まれる効果が期待できる。

セルフモニタリング

喫煙行動の自己監視は、自らの喫煙行動の観察と記録を通して、いままであまり意識せずに行っていた喫煙行動を意識するとともに、喫煙を誘発する手がかりや、そうした手がかりがありそうな環境や状況を理解することをねらいとしている。喫煙者は毎日の喫煙行動の記録を通して、自分がどのような時間帯や状況下（たとえば商談や会議、コーヒーやアルコールの飲用時など）でタバコを多く吸っているのか、タバコを吸って本当においしいと感じるのは1日に吸うタバコのうち何本くらいあるのか、などについて気づくことができる。喫煙行動の自己観

察をすると、タバコを意識して吸うようになるので、タバコの本数が減るという効果も期待できる。喫煙行動の観察日誌の様式の例を表Ⅲ-26に示す。

刺激統制法

喫煙行動の自己観察をもとに、喫煙行動と結びついている生活パターンや環境を改善しようとするものである。たとえば、アルコールやコーヒー、居酒屋、喫茶店、パチンコ、ストレス、過労、夜ふかしなどは喫煙欲求の誘因となるので、禁煙後しばらくは避けることが望ましい。

逆条件づけ（反応妨害法、習慣拮抗法）

これは、喫煙行動の強い誘惑や衝動があったときに、行動に移す時間を延ばすことによって誘惑や衝動に対処しようとするものである。行動の延期によって、衝動が自然に鎮まったり、より合理的な考えをする時間的余裕が生まれる。喫煙の衝動に対して、喫煙の代償行動を用いて行動の延期を行う方法は効果的でよく用いられる。喫煙の代償行動としては、水分摂取、深呼吸、歯みがき、散歩などの軽い運動、糖分の少ないガムや干昆布の使用などがあげられる。

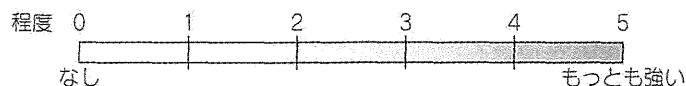
表Ⅲ-26 喫煙行動の観察方法

あなたが使っている手帳などを利用して、あなたの喫煙行動を以下の要領で記録し、じっくり観察しましょう。喫煙行動の記録は、最低 1 日、できれば 1 週間くらいするとよいでしょう。記録方法は、①吸った時間、②吸ったときの状況や気分、③吸いたいと感じた程度の 3 点について、タバコを 1 本吸うごとにチェックしてください。また、とくにおいしいと感じたタバコについては、その吸った時間を○印で囲みましょう

時間*1	吸ったときの状況や気分	程度*2	時間*1	吸ったときの状況や気分	程度*2
7:00 起床			17:25	パーティー会場に向かう途中、タクシーに乗る前に一服	2
○7:06	起床後すぐ目覚めが悪い	5	18:00 夕食		
7:20 朝食			18:10	立食パーティーの会場で手持ちぶさた	2
7:40	朝食後新聞を読みながらコーヒーを飲む	3	○19:15	ほろ酔い気分	2
7:45	同上	2	19:40	同上	1
			19:55	帰宅途中、A 駅で電車に乗る前に一服	2
16:15	会議中、会議がなかなか終わらない。イライラ	4	○21:45	B 駅に到着。自宅までの帰路、歩きながら一服	4
16:35	来客。手持ちぶさた	2	22:15	自宅ベランダで一服	2
			23:10 就寝		

*1 時間の横に、起床時間、就寝時間、食事時間についても記入例を参考に記録しておくとういでしょう

*2 タバコを吸いたい程度を以下のようなスケールで分類して数字で表しましょう



(中村正和、大島明：禁煙セルフヘルプガイド、法研、1999)

オペラント強化法

オペラント理論にもとづいて、報酬と罰を用いて行動の強化を行うものである。報酬は望ましい行動変化に対して頻繁に与え、罰は最小限度に抑える方法が効果が大きいとされている。報酬には、外的報酬と内的報酬（自己報酬）がある。前者の例としては、禁煙行動に対して、まわりからほめること、後者については、自分を自分でほめたり、禁煙のほろびを自分で考えること、がある。

問題解決カウンセリング・社会技術訓練

これは、行動変容の継続を妨げるきっかけや原因となるハイリスク状況をあらかじめ予測し、予測したハイリスク状況に対する対処法を検討することをいう。喫煙再開のハイリスク状況としては、お酒の席、仕事や家庭などのストレス、気分の落ち込み

などがある。禁煙後の過度の体重増加も喫煙再開の原因となる。禁煙に取り組む前やその経過中に、禁煙についての不安や心配事を聞き出し、その解決策を一緒に考えることは、禁煙の自信を高めることにもつながる。また、予想されるハイリスク状況を想定して、ロールプレイングなどの手法を用いて対処法の練習をすることも含まれる（自己主張訓練や再発防止訓練）。

認知再構成法

これは、人の考え方や物事の受けとめ方を学習された習慣とみなし、行動変容の妨げになっている場合は、その思考の歪みを直接修正しようとするものである。禁煙についてよくある思い込みは、「禁煙は自分の意志の力でするもので、禁煙できるかどうかは意志の力で決まる」というものである。喫煙習慣の本質はニコチン依存症であるので、意志の力だ

けで禁煙するのではなく、禁煙の方法や薬剤を上手に使うほうが禁煙がうまくいくことに気づくよう働きかけることが大切である。また、これまで何度も禁煙に失敗している場合は、過去の禁煙のチャレンジを「失敗」と考えるのではなく、「経験」や「練習」ととらえ直すよう働きかけることは、禁煙の動機や自信を高めることにつながる。

さらに喫煙がストレス解消につながるのと誤った思い込みも多い。この場合は離脱症状との関係をよく理解させたい。

----- ソーシャル・サポート

これは、まわりからの励ましや支援を上手に利用する方法であり、行動の強化に役立つ。すなわち、家族や友人のほか、職場の同僚や上司、指導者からの支援は、禁煙の実行・継続において大きな励みになる。禁煙に取り組むにあたって、誰が役に立ち、誰が妨げになりそうか考えてもらい、支援してもらえそうな人については具体的な援助の方法を依頼しておくようにする。家族など身近な者が喫煙している場合は喫煙を再開しやすいので、一緒に禁煙できない場合は、目の前で吸わないことやタバコを勧めないことなど、最低限の協力をとりつけることが必要である。

指導者が支援の一環として情緒的な支援を行うこともソーシャル・サポートとして重要である。具体的には指導者として気にかけていることを態度や言葉で表現しながら、励ましたり、禁煙できたことをほめることである。また、禁煙の経過などについて本音を話せるような雰囲気や関係を構築しておくことも大切である。

問題解決カウンセリングとソーシャル・サポートは、禁煙率を高めることが確認されているカウンセリング技法であり、2008年のアメリカのタバコ使用と依存の治療ガイドラインにおいても推奨されている。

禁煙補助薬は離脱症状対策

健康保険による禁煙治療において保険薬として

処方ができるのは、ニコチンパッチとバレニクリンである。これらの禁煙補助薬はいずれもニコチン離脱症状を抑制して禁煙しやすくするが、バレニクリンでは喫煙した際の満足感を抑える作用もある。また、一般医療用医薬品として、ニコチンガムとニコチンパッチが薬局・薬店において市販されている。

禁煙補助薬を利用すると、自力に比べて3～4倍禁煙しやすくなることがわかっている。わが国の保険による禁煙治療の効果については、中医協による結果検証によると、12週間の禁煙治療を5回すべて受けた喫煙者のうち、約8割が治療終了時点で少なくとも4週間以上の禁煙に成功し、約5割が治療終了後9カ月間の継続禁煙に成功している。

薬局・薬店で一般医薬品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が、ニコチンパッチの場合、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。

再開しやすい状況を予測して 続けさせるための工夫を

禁煙に成功してもそれを維持することはむずかしく、50～75%が1年以内に喫煙を再開する。喫煙の再開は、とくに禁煙後3カ月以内に多い。喫煙の再開は、社会的圧力（宴席でタバコを勧められるなど）、気分の落ち込み、仕事上のストレスや対人関係のトラブルなど、ちょっとしたきっかけで起こる。禁煙の継続のためには、受診の機会や電話などを活用してフォローアップを充実させ、喫煙再開を防ぐ対処方法（たとえば喫煙再開の危険の高い状況への気づきとその対処法、喫煙再開時の対処法など）が身につくよう手助けすることが重要である。禁煙後の体重増加も喫煙再開のきっかけとなるので、禁煙して1～2カ月経過したら、肥満予防の方法について助言する。

【編者略歴】

あ だ ち よ し こ
足 達 淑 子

1975 年 東京医科歯科大学医学部卒業
東京都衛生局総務部採用
東京医科歯科大学、都立墨東病院、都立松沢病院で精神医学と感染症の臨床研修
1979 年 福岡市衛生局採用、保健所で衛生行政に従事
1981 年 九州大学神経精神医学教室で、行動療法の保健活動への適応を研究
1999 年 福岡市を退職し、「あだち健康行動学研究所」を開設
2001～2004 年 広島国際大学臨床心理学教授
2004～2007 年 久留米大学文学部客員教授
現 在 あだち健康行動学研究所長
医学博士 精神保健指定医 精神科専門医 日本医師会認定産業医

主な著書

『ライフスタイル療法Ⅱ・肥満の行動療法』(医歯薬出版)
『行動変容のための面接レッスン』(医歯薬出版)
『行動変容をサポートする保健指導バイタルポイント』(医歯薬出版)
『臨床栄養別冊・栄養指導のための行動療法入門』(医歯薬出版)
『肥満の食事カウンセリング』『女性の禁煙プログラム』(女子栄養大学)
『99%成功するダイエット』(法研)
『行動医学の臨床—予防からリハビリテーションまで(ピース&ワーデル)』(二瓶社)
『栄養教育論』(丸山千寿子・足達淑子・武見ゆかり編)(南江堂)



ライフスタイル療法Ⅰ

—生活習慣改善のための行動療法—

ISBN 978-4-263-70624-4

2001年 4 月 25 日 第 1 版第 1 刷発行
2003年 11 月 1 日 第 2 版第 1 刷発行
2006年 9 月 20 日 第 3 版第 1 刷発行
2013年 4 月 15 日 第 3 版第 7 刷(補訂)発行
2014年 3 月 1 日 第 3 版第 8 刷(補訂)発行
2014年 9 月 25 日 第 4 版第 1 刷発行

編 者 足 達 淑 子

発行者 大 畑 秀 穂

発行所 医歯薬出版株式会社

〒113-8612 東京都文京区本駒込 1-7-10

TEL. (03)5395-7626(編集)・7616(販売)

FAX. (03)5395-7624(編集)・8563(販売)

<http://www.ishiyaku.co.jp/>

郵便振替番号 00190-5-13816

乱丁、落丁の際はお取り替えます

印刷・教文堂/製本・複本製本

© Ishiyaku Publishers, Inc., 2001, 2014. Printed in Japan

本書の複製権・翻訳権・翻案権・上映権・譲渡権・貸与権・公衆送信権(送信可能化権を含む)・口述権は、医歯薬出版株式会社が保有します。

本書を無断で複製する行為(コピー、スキャン、デジタルデータ化など)は、「私的使用のための複製」などの著作権法上の限られた例外を除き禁じられています。また私的使用に該当する場合であっても、請負業者等の第三者に依頼し上記の行為を行うことは違法となります。

JCOPY <㈲出版者著作権管理機構 委託出版物>

本書を複写される場合は、そのつど事前に㈲出版者著作権管理機構(電話 03-3513-6969, FAX 03-3513-6979, e-mail: info@jcopy.or.jp) の許諾を得てください。

講座

禁煙を科学する

メタボリック症候群と禁煙

中村 正和

要 旨 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介してメタボリック症候群の発症リスクを高める。さらに喫煙とメタボリック症候群が重なると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。このため、メタボリック症候群対策において禁煙の積極的な取り組みが必要である。メタボリック症候群の予防対策として内臓脂肪の減少を目指した保健指導が実施されているが、喫煙者は非喫煙者に比べて減量に成功しにくいことが報告されている。また、喫煙者では非喫煙者に比べて食生活の偏りや身体活動の不足がみられるが、禁煙者では禁煙後の年数とともに改善する傾向にあることが報告されている。このことから、メタボリック症候群の有無にかかわらず、喫煙者はまず禁煙から取り組むのがよいと考えられる。

中村 正和：メタボリック症候群と禁煙，呼吸 33(4)：353—359，2014

キーワード：メタボリック症候群 禁煙 特定保健指導 体重増加

I. 動脈硬化の危険因子としての喫煙

喫煙は、脳梗塞や虚血性心疾患などの原因となる動脈硬化を促進する。喫煙によって動脈硬化が進行するメカニズムとして、① 喫煙の血管内皮への直接作用、② 凝固・線溶系障害を介する作用、③ 糖代謝や脂質代謝障害を介する作用が挙げられる(表 1)¹⁾²⁾。

まず、喫煙の血管内皮への直接作用については、たばこの煙のなかの一酸化炭素が血管拡張物質(一酸化窒素やプロスタサイクリンなど)の産生を低下させ血管内皮を傷害するのに加えて、喫煙による酸化ストレスにより LDL コレステロールなど血清脂質の変性が起こり、それを貪食した泡沫細胞が血管内へ浸潤し動脈硬化が進む。

喫煙の凝固・線溶系への影響については、ニコチンが血

小板凝集を促進する他、フィブリノーゲンの増加や、血栓を溶かすプラスミノーゲンを阻害する PAI-1(プラスミノーゲン活性化抑制因子-1)という悪玉のサイトカインを上昇させ、その結果、血栓形成が促進され動脈硬化が進行する。

喫煙の脂質代謝への影響については、喫煙は血清のトリグリセライドと LDL コレステロールの増加、HDL コレステロールの減少を引き起こすことが明らかにされている³⁾。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、喫煙によって摂取されたニコチンが体脂肪の分解を促進し、その結果血液中に増加した遊離脂肪酸が肝臓等の組織に取り込まれ、トリグリセライドの合成が亢進することがこれらの脂質異常を引き起こすと考えられている¹⁾。また、喫煙によって血清のリポ蛋白リパーゼの活性が低下するために、トリグリセライドを多く含んだリポ蛋白(カイロミクロンや VLDL など)のクリアランスが減少することも血清のトリグリセライドの増加にかかわっている¹⁾。

喫煙による糖代謝への影響については、喫煙による交感

Metabolic syndrome and smoking cessation
大阪がん循環器病予防センター予防推進部
Masakazu Nakamura
Osaka Center for Cancer and Cardiovascular Diseases Prevention,
Osaka 537-0025, Japan

表1 喫煙による動脈硬化の主なメカニズム

1. 血管内皮の傷害
一酸化窒素やプロスタサイクリンなどの血管拡張物質の産生低下
酸化 LDL コレステロールの増加
2. 凝固・線溶系障害
血小板凝集促進, フィブリノーゲンの増加
PAI-1 の上昇を介した線溶系の抑制
3. 糖代謝障害
炎症や酸化ストレスなどを介するインスリン感受性の低下
交感神経の緊張による血糖の上昇
4. 脂質代謝障害
交感神経の緊張に伴う遊離脂肪酸の増加とトリグリセライドの合成促進
リポ蛋白リパーゼの活性の低下による血清のトリグリセライドの増加

35-59歳職場健診受診者、男性 2,994名

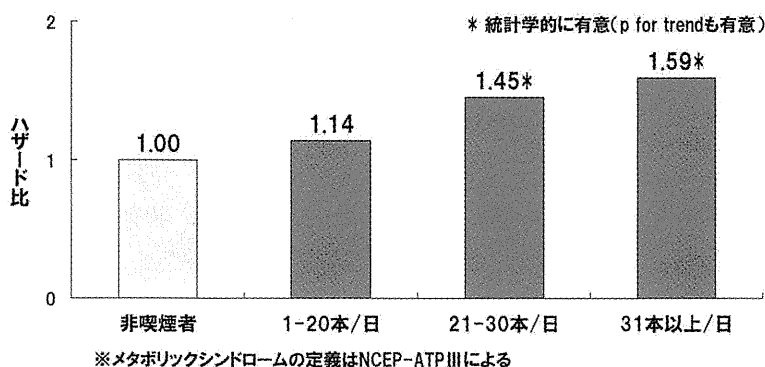


図1 喫煙によるメタボリックシンドロームの発症リスク(健診受診者, コホート研究)
(Nakanishi N, et al⁶⁾. *Ind Health* 43: 2005 より引用, 改変)

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⁴⁾。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。喫煙による脂肪組織での酸化ストレスの増大は, アディポサイトカインの産生異常を生じ, アディポネクチンの低下や, 悪玉サイトカインであるPAI-1やTNF-α(腫瘍壊死因子-α)などの上昇を引き起こし, その結果, インスリン抵抗性を生じる。

II. メタボリック症候群における喫煙の問題

1. メタボリック症候群の発症要因としての喫煙

喫煙はメタボリック症候群の発症のリスクを高めることが複数の国内外の研究で報告されている⁵⁾。わが国で職場

の健診受診者約3,000人を追跡した研究によると, 喫煙本数に比例してメタボリック症候群の発症のリスクが有意に上昇し, 1日31本以上の喫煙者では非喫煙者に比べて1.6倍高くなることが報告されている(図1)⁶⁾。

喫煙しているとメタボリック症候群になりやすい理由としては, 上述の喫煙による糖代謝や脂質代謝への影響に加えて, 喫煙によるコルチゾールや性ホルモンを介する内臓脂肪の蓄積⁷⁾, 喫煙者にみられる食習慣の偏り(朝食欠食, 早食い, 過量飲酒, 野菜の不足, 砂糖飲料のとりすぎなど)や身体活動不足⁸⁾⁹⁾を介して内臓脂肪の蓄積を引き起こすことが考えられる。

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, ①健康全般に対する意識の低さ, ②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

N=4009

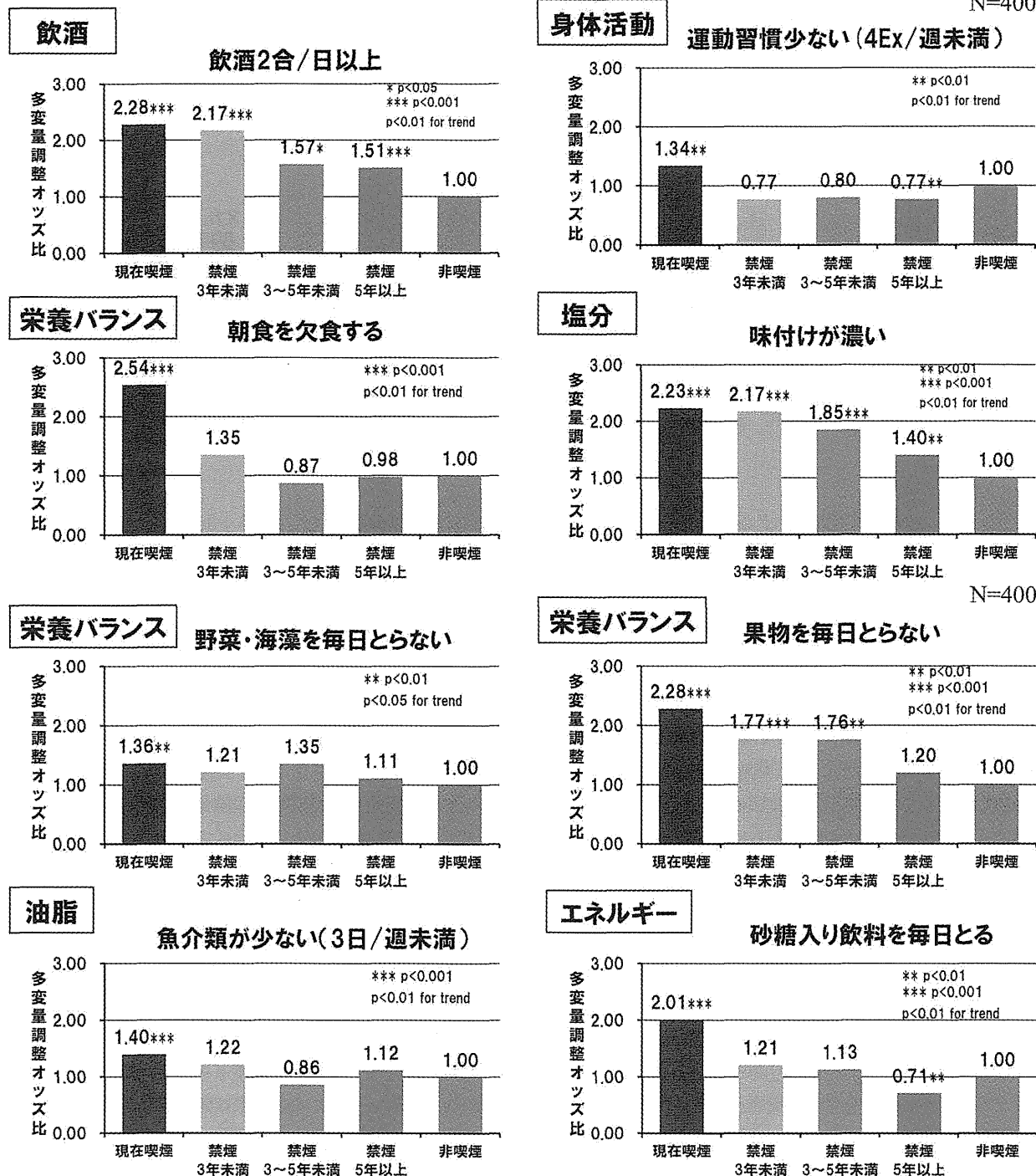


図2 現在喫煙および禁煙年数別にみた各習慣ありのオッズ比—男性

解析対象：現在喫煙 N=1348, 禁煙 3年未満 N=249, 禁煙 3~5年未満 N=168, 禁煙 5年以上 N=889, 非喫煙 N=1355
調整因子：『栄養バランス, 塩分, 油脂, エネルギー』; 年齢, 職業, 身体活動, 飲酒,

『身体活動』; 年齢, 職業, 食事スコア, 飲酒,

『飲酒』; 年齢, 職業, 身体活動, 食事スコア

p for trend の検定においては, 現在喫煙者および過去喫煙者を解析対象とした

(Nakashita Y, et al⁶⁾, Japanese Journal of Health Education and Promotion 19(3):2011 より引用, 改変)

40-74歳男女3,911例:12年間の追跡調査

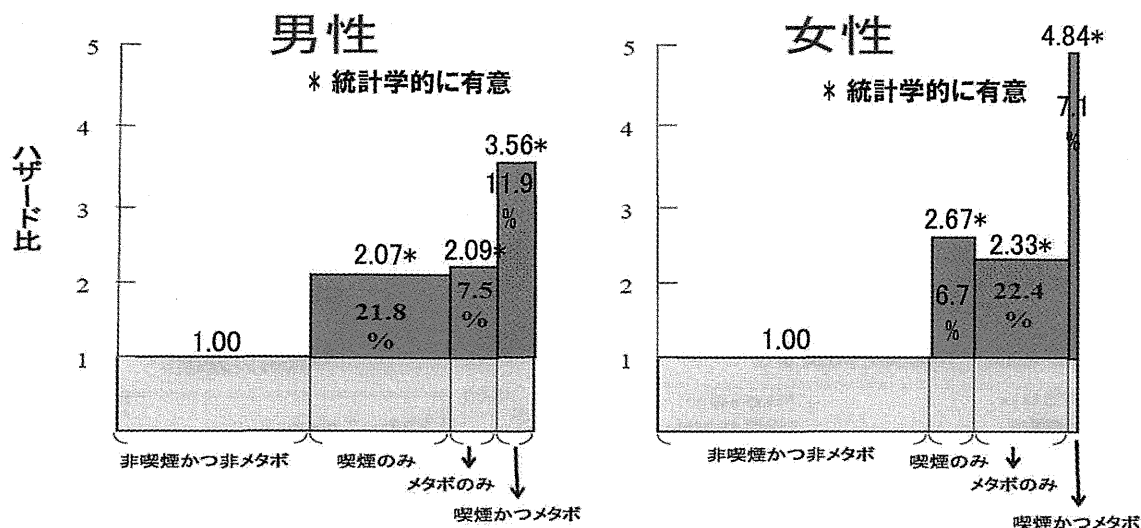


図3 喫煙とメタボの組み合わせによる循環器疾患のリスク(健診受診者, コホート研究)

多変量解析(年齢, 飲酒, GFR, nonHDL コレステロールで補正)

メタボリック・シンドロームの定義はNCEP/ATP Ⅲによる

図中に示した割合は各要因の人口寄与割合

(Higashiyama A, et al¹¹⁾. *Circ J* 73(12):2009より引用, 改変)

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, ③ 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, ④ 喫煙による味覚・嗅覚への影響から, 塩分摂取の増加を来すことが考えられている⁸⁾。

一方, 禁煙者では, 喫煙者にみられた生活習慣の偏りが禁煙後の年数とともに改善して, 喫煙しない人に近づくか, 運動習慣や身体活動では非喫煙者以上に望ましい方向に変化することが報告されている(図2)⁸⁾。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影響が考えられる。

メタボリック症候群を有する喫煙者が生活習慣の改善として何から取り組めばよいのか, 今後さらなる検討が必要であるが, 喫煙は治療や禁煙補助薬の利用によって比較的容易にやめられることや禁煙により将来の健康リスクが大幅に減少することを考えると, まず禁煙から取り組むことが重要ではないかと考えられる。

2. 循環器疾患発症における喫煙とメタボリック症候群の寄与の大きさ

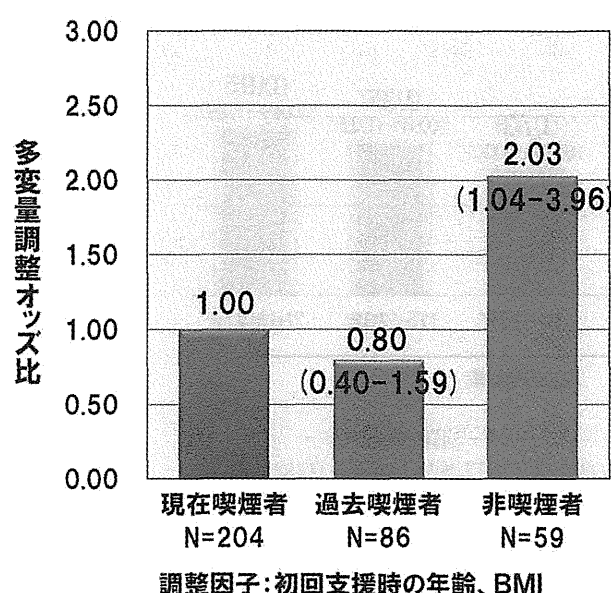
喫煙とメタボリック症候群が重なると動脈硬化がさらに進行し, 虚血性心疾患や脳梗塞の発症リスクが増大する¹⁰⁾¹¹⁾。地域住民約3,900人を追跡した研究によると, 男女とも喫煙とメタボリック症候群が重なると, どちらも有

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3)¹¹⁾。しかも男女とも喫煙単独のリスクはメタボリック症候群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リック症候群のそれに比べて大きく, 禁煙の重要性が指摘されている。

3. 減量指導の阻害要因としての喫煙の可能性

2008年度からメタボリック症候群の予防のためにはじまっ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(図4)¹²⁾。それによると, 保健指導開始時に非喫煙者であった者は喫煙者に比べて1年後の体重4%の減量に成功する割合が約2倍高かった。この結果は保健指導期間中の喫煙状況の変化との関係を調べても同様の結果であった。この理由として, 喫煙者において, ① 上述したように, 過量飲酒や食事の偏り, 身体活動の不足といった減量において改善すべき課題が喫煙と結びつき, 非喫煙者に比べて改善が困難になっていること, 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こと, 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いことなどが可能性と考えられる。その他, 喫煙に要する時間, 例えば, 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

初回保健指導時の喫煙状況との関連



指導後の喫煙状況との関連

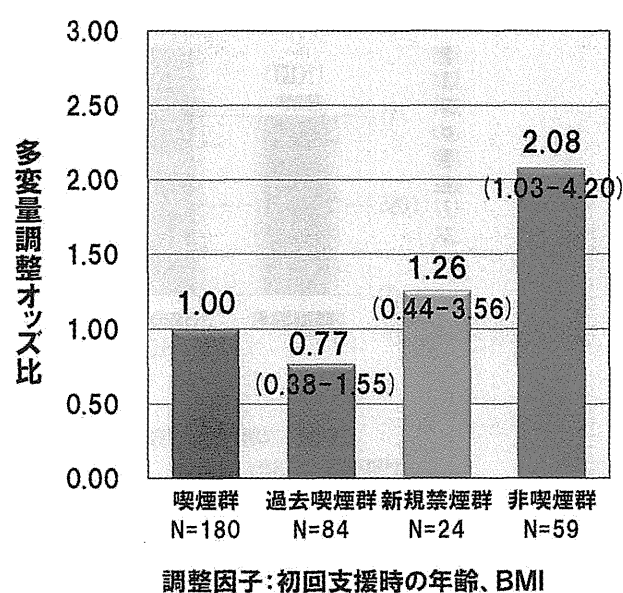


図4 体重4%減少に対する喫煙の影響
(仲下祐美子ほか¹²⁾, 日本健康教育学会誌 21(4):2013より引用, 改変)

めに使っていることになり、運動をするなどの時間的余裕が少なくなっている可能性も考えられる。

Ⅲ. 禁煙後の体重増加とメタボリック症候群の構成因子などの変化

禁煙に伴う血清の脂質やリポ蛋白の変化を調べた27編のコホート研究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¹³⁾。

健診受診者を対象に、禁煙後の体重や検査値の変化を4年間にわたって調べた研究結果¹⁴⁾によると、トリグリセライド値は、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、5kg以上の増加が約1割)に伴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。総コレステロール値とLDL コレステロール値は、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 コレステロール値は、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。このように、健診受診者では、禁煙直後には体重増加に伴って、一時的にメタボリック症候群に関連した検査値が上昇するが、その後の禁煙の経過とともに改善する傾向がみられた。

禁煙後の糖尿病の発症リスクの変化について検討したコホート研究によると、禁煙後5年未満の禁煙者ではその後5年間の糖尿病の発症リスクが非喫煙者に比べて1.4倍上昇するものの、禁煙後5年以上経過した禁煙者ではリスクの高まりがみられなかった(図5)¹⁵⁾。同様の結果は海外での研究でも報告されているが、禁煙後の糖尿病リスクの一時的な増加には禁煙後の体重増加と全身性炎症の持続が関係していることが考えられている¹⁶⁾。

禁煙で体重が増加しても得られる健康改善効果は体重増加によるリスクを大きく上回る。体重増加で問題となるのは循環器疾患のリスクに着目した研究においても、禁煙して体重が増加(平均3.0kgの増加)しても心筋梗塞や脳卒中中のリスクが半減することが報告されている(図6)¹⁷⁾。なお、糖尿病を有する患者においては有意差は認められていないものの、ほぼ同様の禁煙効果がみられている。

以上述べたように、喫煙は動脈硬化の独立したリスク要因であるだけでなく、メタボリック症候群と密接な関係にある。喫煙の健康への影響の大きさを考えると、すべての喫煙者に禁煙を積極的に勧め、禁煙を希望する喫煙者には禁煙の支援・治療を行うことが必要である。ただし、過度な体重増加は一時的であれ、メタボリック症候群や糖尿病の発症や検査値の悪化につながり、喫煙再開の原因ともなり得るので、その対策が必要である。糖尿病の発症リスクが高い喫煙者には、禁煙後に生活習慣改善のカウンセリン

40-69歳男女約7万人、5年間の追跡調査

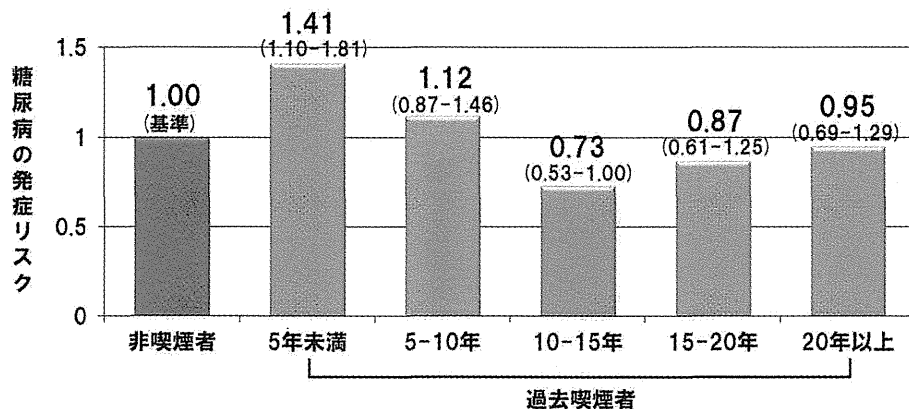


図5 禁煙後の年数と糖尿病の発症リスク—男性—追跡調査成績—
調整因子：年齢，高血圧，飲酒量，糖尿病の家族歴，研究場所，余暇の身体活動
(Oba S. *et al*¹⁵⁾. *PLoS ONE* 7(2) : 2012 より引用，改変)

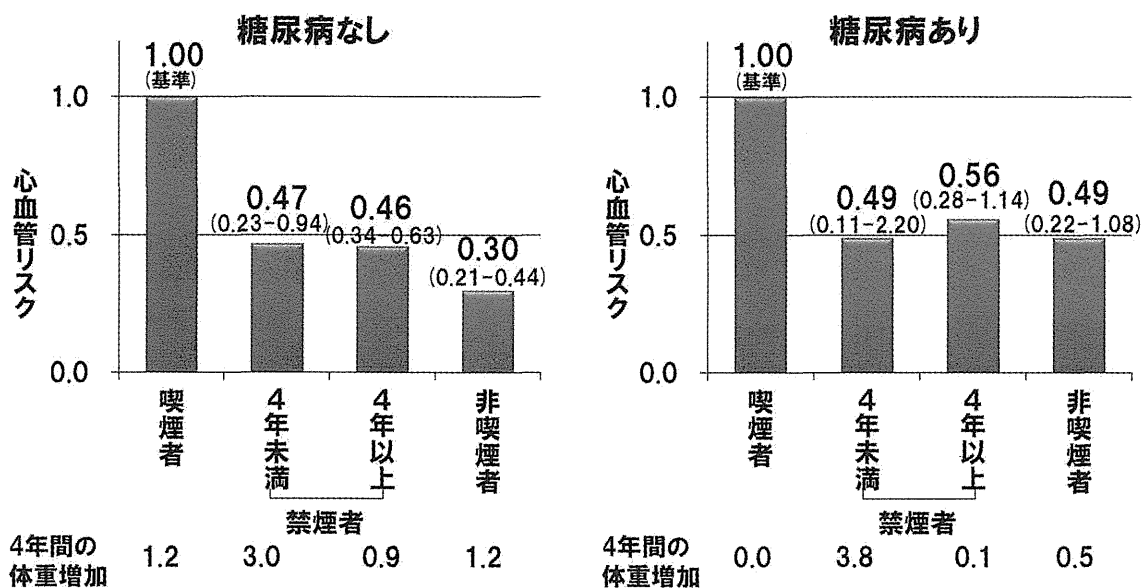


図6 禁煙後の体重増加と心血管疾患リスクへの影響
Framingham offspring study のデータ(1984~2011 年)を用いて解析。
4年ごとに調査を行い，喫煙状況と6年間の心血管イベントの関係を分析。
禁煙後4年間の体重変化が禁煙と心血管イベントの关系到及ぼす影響を検討。
(Clair C. *et al*¹⁷⁾. *JAMA* 309(10) : 2013 より引用，改変)

グによる厳密な体重コントロールの実施，禁煙補助薬，特に体重増加抑制作用が明らかなニコチン製剤の使用，禁煙後頻回の血糖検査による糖尿病の早期発見などを組み合わせた対応が必要である¹⁶⁾。

文 献

1) U.S. Department of Health and Human Services. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for

Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. How Tobacco Smoke Causes Disease : The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease : A Report of the Surgeon General, Office on Smoking and Health. Atlanta(GA) : 2010

2) Hausteil KO. TOBACCO or Health? Physiological and social damages caused by tobacco smoking. *Springer* pp118—147. 2003

3) Craig WY. *et al*. Cigarette smoking and serum lipid and

- lipoprotein concentrations : an analysis of published data. *BMJ* 298 : 784—788, 1989
- 4) 中村正和 特集 心血管危険因子-生活習慣病の観点から. 11. 喫煙. *Medicinal* 1(3) : 94—102, 2011
 - 5) 中村正和 片野田耕太. 喫煙とメタボリック・シンドロームとの関連についての系統的レビュー : 平成 19 年度厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業「たばこに関する科学的知見の収集に係る研究」平成 19 年度 総括・分担研究報告書(主任研究者 : 祖父江友孝) : pp47—62, 2008
 - 6) Nakanishi N, *et al.* Cigarette smoking and the risk of the metabolic syndrome in middle-aged Japanese male office workers. *Ind Health* 43 : 295—301, 2005
 - 7) Chioloro A, *et al.* Consequences of smoking for body weight, body fat distribution, and insulin resistance. *Am J Clin Nutr* 87 : 801—809, 2008
 - 8) Nakashita Y, *et al.* Relationship of cigarette smoking status with other unhealthy lifestyle habits in Japanese employees. *Japanese Journal of Health Education and Promotion* 19(3) : 204—216, 2011
 - 9) 加藤育子ほか. 喫煙者および飲酒者の生活習慣の特徴. 日本公衆衛生学会誌 34(11) : 692—701, 1987
 - 10) Iso H, *et al.* Metabolic syndrome and the risk of ischemic heart disease and stroke among Japanese men and women. *Stroke* 38(6) : 1744—1751, 2007
 - 11) Higashiyama A, *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* 73(12) : 2258—2263, 2009
 - 12) 仲下祐美子 中村正和 木山昌彦ほか. 特定保健指導の積極的支援における 4 %以上減量成功と生活習慣改善との関連. 日本健康教育学会誌 21(4) : 317—325, 2013
 - 13) Maeda K, *et al.* The effects of cessation from cigarette smoking on the lipid and lipoprotein profiles : a meta-analysis. *Preventive Medicine* 37(4) : 283—290, 2003
 - 14) 中村正和. Question 禁煙とメタボの関係は?. 肥満と糖尿病 9(5) : 682—684, 2010
 - 15) Oba S, *et al.* Smoking Cessation Increases Short-Term Risk of Type 2 Diabetes Irrespective of Weight Gain : The Japan Public Health Center-Based Prospective Study. *PLoS ONE* 7(2) : e17061, 2012
 - 16) Yeh HC, *et al.* Smoking, smoking cessation, and risk for type 2 diabetes mellitus : a cohort study. *Ann Intern Med* 152(1) : 10—17, 2010
 - 17) Clair C, Rigotti NA, Porneala B, *et al.* Association of smoking cessation and weight change with cardiovascular disease among adults with and without diabetes. *JAMA* 309(10) : 1014—1021, 2013

特定保健指導の指導者・施設の課題、 指導者教育訓練手法の分析

和田高士¹⁾ 山門 實²⁾ 秋元順子³⁾ 奥田友子⁴⁾ 佐藤さとみ⁵⁾
石本裕美⁶⁾ 山下真理子⁷⁾ 津下一代⁸⁾

緒 言

平成25年度厚生労働科学研究補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業に対して、「標準的な健診・保健指導プログラム(改訂版)及び健康づくりのための身体活動基準2013に基づく保健事業の研修手法と評価に関する研究」(研究代表者：津下一代)の研究分担として、公益社団法人日本人間ドック学会(和田高士理事、東京慈恵会医科大学総合健診・予防医学センター)が研究分担者として、「学会における保健指導者研修の評価とプログラム改善」を行うことになった。ここに平成25年度に行った調査結果をとりまとめたので報告する。

これまで日本人間ドック学会は、特定保健指導者育成事業には他団体に比べて遜色なく力を入れてきた。具体的には、特定保健指導を受ける被保険者や被扶養者に対し有効かつ適切な保健指導を行うため、特定保健指導をする側の知識・指導技術のレベルアップと標準化を目指して、「人間ドック健診情報管理指導士(通称：人間ドックアドバイザー)」の資格を創設した。保健指導実践者育成研修プログラムを基に研修を行い、さらに学会独自のプログラムを加えた研修会(31.5時間)を開催してきた。修了者には、「人間ドック健診情報管理指導士」の称号が与えられる¹⁾。これまでに5,108名がその称号を与えられた。しかし、特定保健指導の体験が多くなるにつれ、レベルアップの必要性を感じてくる。それに応えるために、こ

の資格を取得した翌年度以降より受講が可能なブラッシュアップ研修会を設置している²⁾。ブラッシュアップ研修会を5年間の認定期間中に2回以上受講することでさらに更新することができる仕組みとしている。平成24年度からはe-learningを用いた事前学習を取り入れることにより、当日の研修会の時間を3時間半程度に短縮し、受講者の負担を軽減する工夫が取り入れられた。平成20年度から開始した「人間ドック健診情報管理指導士」制度は6年目に入り、5年間の経過を経ての更新者は1,106名が誕生している。

平成25年4月より第二期としての特定健康診査、特定保健指導が実施された³⁾。日本人間ドック学会は第二期の本事業についても積極的に関与し、ことに第三期に向けての必要なエビデンスを集積していくことが肝要である⁴⁾。

具体的には、日本人間ドック学会主催の研修会参加者に対するアンケート調査を実施し、分析することとした。人間ドック健診機関での特定保健指導の現状の分析から、特に指導者職種別、経験等の課題抽出、健診施設での特定保健指導教育・教育訓練手法のありかた、問題点を抽出することを課題とした。

人間ドック健診施設での特定保健指導教育・教育訓練手法のありかた、経験等の特徴を、インターネットアンケート調査を通じて見出した。また、これまでに類似した報告がないため、ここに発表することとした。

1) 東京慈恵会医科大学 総合健診・予防医学センター

3) 医療法人社団 ことろからだの元氣プラザ

5) 東京慈恵会医科大学附属病院 新橋健診センター

7) 医療法人社団 同友会 産業保健本部

2) 三井記念病院総合健診センター

4) 一般財団法人京都工場保健会 健診技術部

6) 日本赤十字社熊本健康管理センター

8) あいち健康の森健康科学総合センター