

数が 200 以上)により、未成年者や 20 歳代の若年者が禁煙したくても保険適用外となる場合が多く、若い時期からの禁煙を推進する上での課題となっている。そこで 2014 年の診療報酬改定にむけて、現行のブリンクマン指数の条件により保険適用外となる若年者のニコチン依存症患者の実態把握、ブリンクマン指数とニコチン依存の重症化との関連の検討を行った。ニコチン依存症の判定には保険適用においても使われている TDS (Tobacco Dependence Screener) を用い、5 点以上をニコチン依存症と判定した。ニコチン依存の重症化の指標については、TDS (Tobacco Dependence Screener) と FTND (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence) を用いた。これらの検討にあたっては、後述する調査会社のアクセスパネル登録者から 2005-2006 年に実施した自記式アンケート調査の有効回答者で、2005 年時点の生涯 100 本以上の喫煙者 1358 名のうち、ブリンクマン指数、TDS、FTND が判明した 1224 名を解析対象とした。

そのほか、重症化予防の観点からの禁煙支援に対する保険適用として、入院患者と歯周病患者を取り上げ、検討を行った。

2. 健診の場での禁煙推進に関する研究

(1) 健診の場での短時間の禁煙介入の効果評価

特定健診や職場での定期健康診断の場での短時間の禁煙勧奨の有効性に関するエビデンスの構築を図るため、岡山県内の職域 3 施設の健診受診者を対象として、1 分間程度の医師からの短時間の禁煙介入の効果を調べる準ランダム化比較試験を昨年度から開始した。

今年度は、昨年度に介入を実施した製造関係の職域 1 施設 (管理部門を含む) の研究対象者 (介入群 51 名、対照群 75 名) について介入実施 6 ヶ月後と 1 年度の追跡調査を実施した。追跡調査で禁煙していると回答した者には、呼気一酸化炭素濃度測定器を用いて客観的確認を行った。また、2012 年 6 月に製造業の 1 工場において同様の方法で介入を行った。

(2) 健診の場における禁煙勧奨・支援の普及

1) 厚生労働省の施策への支援

2013 年 4 月からの第 2 期特定健診・特定保健指導において喫煙に関する保健指導が強化されることになった。その推進を図るため、昨年度、本研究の一環として作成した指導者マニュアルや DVD 教材の内容を改訂するとともに、新たに簡易マニュアルやフィードバック文例集、配布用のリーフレットやワークシートからなる教材を作成した。

2) 日本人間ドック学会への働きかけ

健診・ドックにおける禁煙推進活動を組織的に普及するため、日本人間ドック学会喫煙対策小委員会に参加し、会員施設における禁煙支援・治療の推進方策とそのモニタリングのための提案を行ってきた。モニタリングの指標としては、4 つの指標 (禁煙の関心度、年間禁煙試行率、禁煙試行時に用いた禁煙方法、年間禁煙率) を用いることとなった。今年度は同小委員会の実行委員長として会員施設における禁煙活動を推進するために指導者養成に関する提案を行った。また、2013 年度からの第 2 期特定健診・特定保健指導における喫煙に関する質問票の変更を踏まえて、学会としての喫煙に関する標準的問診である「人間ドックにおける喫煙に関する標準的問診」を改訂し、2013 年 2 月に会員施設に対して同学会誌の会告を通じて周知を図り協力依頼を行った。

3. 喫煙者の禁煙行動のモニタリング調査

2005 年より 7 年間、住民基本台帳をもとに作成された調査会社のアクセスパネルを使用し、喫煙者の固定集団 1,666 名を対象として郵送による自記式アンケートを用いて追跡調査を毎年 6 月に実施してきた (図表 1)。今年度は、1) 喫煙者の医療機関受診や健診受診および、受診時の医師による禁煙の助言が喫煙者の禁煙行動に及ぼす影響を検討すること、2) 禁煙方法の違いが喫煙再開に及ぼす影響を検討することを目的とした。対象者は 2005-06 年コホート有効回答者 1358 名とし、2010 年までの全データを用いて解析を行った。なお、

2011年6月に実施した結果は、2010年10月に実施されたたばこ税・価格の値上げの影響や、2011年3月に起きた東日本大震災に伴うたばこ製品の一時的欠品の影響を受けているため、この時期を除いて検討した。禁煙関連指標として、これまでの調査と同様、年間禁煙試行率、7日間断面禁煙率、再喫煙率を用いた。喫煙者の禁煙方法は、自力、OTC、禁煙治療の3種類に分類した。ニコチンパッチが調査期間中にOTCとして認可されたため、2008年調査までは、ニコチンパッチの使用者は禁煙治療に含めるとともに、バレニクリン使用者も禁煙治療に含めた。

喫煙者の禁煙試行要因および7日間断面禁煙要因を検討するため、不連続期間生存分析(Discrete-Time Survival Analysis:以下、DTSA)を用いて検討した。DTSAは、長期間継続調査のように個人に複数回の測定データがある場合、異なる追跡調査期間や調査期間中のドロップアウトを考慮するとともに、調査期間中に変動する喫煙本数などの変化も考慮して解析を行える手法である。解析の手順としては、まず単変量DTSAを用いて年間禁煙試行、7日間断面禁煙と諸要因との関連を検討し、オッズ比もしくはp for trendにて10%有意差の出た変数を使用してステップワイズ多重DTSAを行った。さらに再喫煙要因では、喫煙本数や禁煙意図などの禁煙に影響を及ぼすと考えられる多くの要因が、禁煙実施後は変化しないため、禁煙試行者を対象にDTSAのほか、Cox比例ハザードモデルも併用して検討を行った。また、禁煙試行者や7日間断面禁煙者における禁煙方法選択と医療機関受診や医師による禁煙の助言との関係を χ^2 検定を用いて検討した。さらに、2008年度調査より、過去1年間の健診受診の有無と健診時の医師による禁煙の助言を調査したため、2007年調査時の喫煙者でかつ2008年調査の有効回答者946名を対象に、1年間コホートを用いて、健診受診および受診時の医師による禁煙の助言が禁煙試行や7日間断面禁煙に及ぼす影響を多重ロジスティック回帰分析を用いて検討した。

(倫理面への配慮)

職域3施設を対象とした健診の場での禁煙介入研究は、健診を受託・実施している財団法人淳風会健康管理センターが所属する組織に設置された倫理審査委員会による審査を受けた。対象者には、健診当日、本研究の趣旨や目的、内容等について事前に説明文書を配布するとともに、書面によるインフォームドコンセントを得て実施した。個人情報保護の観点から個人を特定できないデータに変換した上で集計・解析を行った。なお、本研究にあたっては、「疫学研究に関する倫理指針」ならびに個人情報保護に関する法律やガイドラインを遵守した。

次に、アクセスパネルに登録した喫煙者に対する調査のデータを用いているが、研究班としては調査委託機関から個人を同定できない匿名化されたデータを得て解析している。よって倫理的な問題は無いものとする。

C. 研究結果

1. 医療の場での禁煙推進に関する研究

若年者への保険適用の拡大の検討にむけて、現行のブリンクマン指数の条件により保険適用外となる若年者のニコチン依存症患者の実態把握、ブリンクマン指数とニコチン依存の重症化との関連を検討した。対象とした解析対象の性・年齢構成を図表2に示した。

解析対象者1224名において、ニコチン依存症であるにもかかわらずブリンクマン指数が200に達しない者の割合は全喫煙者の21.2%、ニコチン依存症の30.2%であった(図表3)。

解析対象1224名のうち、ニコチン依存症と判定された859名を対象に、保険適用の患者要件であるブリンクマン指数200以上を満たさない割合を年齢階級別に検討した結果、20歳代では81.7%、30歳代では26.8%と高かった(図表4)。

ブリンクマン指数とニコチン依存の重症化との関連を検討した結果、ブリンクマン指数が増加するほどニコチン依存症の程度を示すTDSならびにFTNDのスコアが高くなる傾向がみられた(図表5、

6)。

そのほか、重症化予防の観点からの禁煙支援に対する保険適用として、入院患者と歯周病等の喫煙関連歯科疾患患者への禁煙支援に対する診療報酬上の評価について検討を行い、厚生労働省に対して資料提供を行った。

2. 健診の場での禁煙推進に関する研究

(1) 健診の場での短時間の禁煙介入の効果評価

昨年度介入を実施した製造関係の職域1施設の喫煙者(介入群51名、対照群75名)を対象に介入実施後6ヵ月後と1年後の追跡調査を実施したところ、6ヵ月後の断面禁煙率は、介入群が3.9%、対照群が1.3%であった(図表7)。1年後の断面禁煙率は、介入群が5.9%、対照群が1.3%であった。年齢と喫煙本数で補正した6ヵ月後、1年後の断面禁煙率のオッズ比は、各々2.63倍(95%CI:0.23-30.47)、4.42倍(95%CI:0.42-46.37)であった。ステージ別にみると、禁煙の準備性にかかわらず、介入群の方が禁煙率が高い傾向がみられた。なお昨年度の報告書で述べたが、2群間の特性について有意差はなかった。

2012年6月に職域1施設において、同様の介入方法を用いて健診の場で短時間の禁煙支援の介入研究を実施した。受診した喫煙者数は、介入群54名、対照群56名で、応諾率は各々98.1%、100%であった。その結果、研究対象者は介入群53名、対照群56名となった。今後追跡調査を実施し、介入研究全体の成績をとりまとめる予定である。

(2) 健診の場における禁煙勧奨・支援の普及

1) 厚生労働省の施策への支援

2013年4月からの第2期特定健診・特定保健指導における喫煙に関する保健指導の強化を踏まえて、昨年度開発した「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」の内容を改訂・増補して改訂版を作成した(図表8)。改訂した主な内容は、知識編の講義内容、実践編の禁煙支援マニュアルの内容、喫煙者用リーフレットである。新たに禁煙支援のための簡易マニユア

ル、喫煙に関するフィードバック文例集、喫煙者用ワークシートを本研究班の成果等をもとに作成した。

これらの教材を本報告書の最後に資料として掲載した。

2) 日本人間ドック学会への働きかけ

第2期特定健診・特定保健指導にむけて厚生労働省から示された「喫煙に関する質問票」の改訂に合わせて、学会としての喫煙に関する標準的問診である「人間ドックにおける喫煙に関する標準的問診」を改訂した。改訂にあたっては、それぞれの質問票・問診の目的ならびに健診・ドックの現場における実行可能性等を考慮した。その結果、会員施設の禁煙推進活動をモニタリングするための4つの評価指標を把握するための問診については厚生労働省から示された「喫煙に関する質問票」の内容に統一した。また、喫煙者をより正確に定義できるように問診項目を追加した。これらの内容は会告として2013年3月の同学会誌に掲載された(図表9)。また、同学会に対して、会員施設における禁煙支援・治療の推進のための指導者養成に関する提案を喫煙対策小委員会を通じて行った。

3. 喫煙者の禁煙行動のモニタリング調査

(1) 医療機関受診および受診時の医師による禁煙の助言が喫煙者の禁煙行動に及ぼす影響の検討

2005-06年コホート有効回答者1358名を解析対象とし、2010年までの全データを用いて、年間禁煙試行、7日間断面禁煙と医療機関受診状況や受診時の医師による禁煙の助言との関連をステップワイズ多重D TSAにより検討した。

禁煙試行の補正オッズ比(年齢、喫煙状況および喫煙本数、FTNDスコア、禁煙経験、禁煙希望、喫煙ステージで補正)は、受診なしを参照基準とした場合、受診のみあり1.05(95%信頼区間0.84-1.31)、受診ありかつ医師からの禁煙の必要性の助言2.50(1.92-3.26)、受診ありかつ医師からの禁煙方法の助言あり3.34(2.00-5.59)であった(p for trend <0.001、図表10)。

7日間断面禁煙の補正オッズ比（年齢、喫煙状況および喫煙本数、FTNDスコア、喫煙ステージ、禁煙の重要性で補正）は、受診なしを参照基準とした場合、受診のみあり 1.36 (1.00-1.84)、受診ありかつ医師からの禁煙の必要性の助言あり 1.83 (1.27-2.64)、受診ありかつ医師からの禁煙方法の助言あり 2.60 (1.44-4.69)であった (p for trend $p < 0.001$ 、図表 10)。

(2) 医療機関受診や受診時の医師による禁煙助言が禁煙方法選択に及ぼす影響の検討

2005-2010年の期間に禁煙試行を1回以上実施した喫煙者は716名であり、禁煙方法の内訳は、自力611名(85.7%)、OTC薬64名(9.0%)、禁煙治療38名(5.3%)であった。医療機関受診状況や医師による禁煙助言と選択した禁煙方法の関連をみると、医療機関を受診しかつ医師から具体的な禁煙方法の助言を受けた喫煙者における禁煙方法の内訳は禁煙治療28.6%、OTC薬25.7%で、受診なしや受診したが具体的な禁煙方法の助言を受けなかった者と比べて、禁煙試行時に禁煙治療やOTC薬を選択する割合が有意に多かった(図表11)。

同期間に7日間断面禁煙を1回以上実施した喫煙者は340名であり、禁煙方法の内訳は、自力296名(87.1%)、OTC薬19名(5.6%)、禁煙治療25名(7.4%)であった。医療機関受診状況や医師による禁煙助言と選択した禁煙方法の関連をみると、医療機関を受診し医師から具体的な禁煙方法の助言を受けた喫煙者における禁煙方法の内訳はOTC薬10.0%、禁煙治療50.0%で、受診なしや受診したが具体的な禁煙方法の助言を受けなかった者と比べて、禁煙治療やOTC薬を選択する割合が有意に多かった(図表12)。

(3) 禁煙試行時の禁煙方法、医療機関受診状況、医師による禁煙の助言が再喫煙に及ぼす影響の検討

2005-2010年の期間に禁煙試行を1回以上実施した喫煙者716名を対象に、再喫煙と禁煙試行時の禁煙方法、医療機関受診や医師による禁煙の助言との関連をステップワイズ多重DTSAにより検討

した。その結果、再喫煙の補正オッズ比(年齢、禁煙経験で補正)は、自力を参照基準とした場合、OTC薬1.88(1.06-3.34)、禁煙治療0.46(0.24-0.89)であった(図表13)。また、医療機関受診なしを参照基準とした場合の再喫煙の補正オッズ比(年齢、禁煙経験で補正)は、受診のみあり0.59

(0.41-0.86)、受診ありかつ医師からの禁煙の必要性の助言0.87(0.57-1.35)、受診ありかつ医師からの禁煙方法の助言あり0.95(0.44-2.05)であった。同様の解析をCox比例ハザードモデルで行った結果、ステップワイズでは有意な要因が残らなかった。禁煙方法を強制投入した結果、禁煙方法が自力に比較し、OTC薬1.18(0.89-1.55)、禁煙治療0.70(0.45-1.07)であった(図表13)。

4) 健診受診および受診時の医師による禁煙の助言が喫煙者の禁煙行動に及ぼす影響の検討

2007-2008年コホート有効回答者946名を解析対象とし、年間禁煙試行、7日間断面禁煙と健診の受診状況や受診時の医師による禁煙の助言との関連をステップワイズ多重ロジスティック回帰分析により検討した。

禁煙試行の補正オッズ比(喫煙本数、喫煙開始年齢、禁煙経験、禁煙希望、喫煙ステージで補正)は、受診なしを参照基準とした場合、受診のみあり0.77(0.52-1.15)、受診ありかつ医師からの禁煙の助言1.06(1.00-2.56)であった (p for trend = 0.145)、図表14)。

7日間断面禁煙の補正オッズ比(喫煙本数、喫煙開始年齢、禁煙の重要性で補正)は、受診なしを参照基準とした場合、受診のみあり1.30(0.66-2.59)、受診ありかつ医師からの禁煙の助言2.61(1.24-5.48)であった (p for trend = 0.011、図表14)。

以上の解析に関連した詳細な解析結果を付表として示した(付表1-14)。

D. 考察

「健康日本21」の第2次計画が2013年度からスタートする。成人の喫煙率については、男女計の喫煙率19.5%を2023年までに12%まで減少さ

せるという設定目標が掲げられた。この目標設定の根拠は、たばこをやめたいと考えている 37.6% の喫煙者全員がたばこをやめることを想定して設定された。禁煙したい喫煙者に対しては、2006 年から禁煙治療に保険適用がなされ成果をあげているが、今後、保険による禁煙治療へのアクセス向上のための一層の普及と入院患者等への保険適用拡大など内容の充実が求められる。さらに、WHO のたばこ規制枠組条約第 14 条の履行のためのガイドラインで求められているように、先進諸国やアジアの近隣国ですでに実施されている無料の禁煙電話相談体制（クイットライン）の整備と、特定健診やがん検診、妊娠届出時の保健相談、乳幼児健診など、種々の保健事業の場で禁煙の助言や情報提供を一層推進することが必要である。

診療報酬改定にむけて、若年者への禁煙治療の保険適用の拡大の必要性に関して既存データを用いて検討を行った結果、20～30 歳代ではニコチン依存症であるにも関わらずブリンクマン指数が 200 に達しない割合が高いこと、ブリンクマン指数が増加するとニコチン依存症が重症化する傾向になることが明らかとなった。このことから、ニコチン依存症の早期治療ならびに喫煙関連疾患の発症予防の観点から、若年者への保険適用の障壁となっているブリンクマン指数に関わる患者要件をなくすことが望ましいと考えられた。

無料の禁煙電話相談はわが国では未整備だが、欧米諸国のほか、韓国、台湾、香港などのアジア諸国でもサービスが実施されている。受け身で相談を待つ方式では、大々的なマスメディアの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実施しない限り、利用者は限定される。それに対して、医療や健診で禁煙を勧めた喫煙者や一旦禁煙に成功した入院患者の退院後のフォローアップとして、本人の希望や同意を確認してカウンセラーから能動的に電話をして禁煙の働きかけや支援を行う方式が、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。わが国では、がん診療連携拠点病院にたばこ相談員を置いてクイットライン事業を進める方針が示されているが、

今後クイットライン事業が有効に機能するには、がん診療連携拠点病院の取り組みに委ねるだけではなく、都道府県単位で禁煙支援・治療の環境整備の一環としてのクイットライン事業のあり方を検討し、医師会等の関係団体からの協力を得ながら、事業を推進することが必要と考える。その際、医療や健診等の保健事業の場での保健医療従事者からの禁煙の働きかけと医療機関や薬局・薬店による禁煙補助薬を使った禁煙治療・支援の活動を有機的につなぐハブとしての機能をクイットラインが発揮できるよう整備することが重要である。

2013 年 4 月から第 2 期特定健診・特定保健指導において喫煙に関する保健指導が強化されることになった。第 37 回厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会（2013 年 3 月 27 日）で検討された「標準的な健診・保健指導プログラム（改訂版）」（案）によると、「血圧及び喫煙については、虚血性心疾患や脳血管疾患の発症リスクとして重視すべき項目であるため、健診当日を含め、面接での対応を強化することが求められる。特に喫煙者に対しては、禁煙支援および積極的な禁煙外来の利用を促すことが望ましい。」「一方、検査データの異常はないが、喫煙者である等、生活習慣の改善の余地がある対象者に対しては、喫煙等による生活習慣病発症リスクの高さ等に言及した上で、生活習慣の改善を促すことが望ましい。」と述べられ、血圧とともに健診当日からの喫煙のリスクに着目した保健指導の強化の方針が示された。

この政策の実現にあたっては、本研究班が研究成果をもとに、禁煙推進学術ネットワークや日本禁煙推進医師歯科医師連盟と連携して厚生労働省に対して行ってきた働きかけ（2011 年 7 月の要望書提出、「健診・保健指導の在り方に関する検討会」通じた政策提言など）ことが一定の貢献をしたものと考えている。さらに本研究班として、本施策の効果的な普及を図るため、昨年度から指導者向けの自己学習用教材（カウンセリング方法の動画付き）を開発してきたが、今年度は第 2 期特定健診・特定保健指導に合わせてその内容を改訂するとともに、新たに禁煙支援簡易マニュアル、喫煙

に関するフィードバック文例集、喫煙者用ワークシートを作成した。これらの教材は、厚生労働省が2013年度当初に発行する「標準的な健診・保健指導プログラム(改訂版)」ならびに「禁煙支援マニュアル(第二版)」の内容に反映される予定である。

喫煙者の禁煙行動のモニタリング調査の分析結果から、医療機関受診時の医師からの禁煙の助言が喫煙患者のより確実な禁煙方法である禁煙治療の選択に有意な影響を与えるとともに、禁煙試行率や7日間断面禁煙率を有意に増加させることが示された。また、禁煙試行時の禁煙治療の選択は有意に再喫煙の防止につながることが示唆された。さらに健診受診時の医師からの禁煙の助言が医療の場と同様に、禁煙試行率や7日間断面禁煙率を有意に増加させることが示された。これらの知見は観察研究に基づく結果であるが、介入研究の結果を補強するデータとしての意味があると考えられる。本研究班で現在実施している健診の場での1分程度の禁煙介入の効果を調べる準ランダム化比較試験については、まだ1職域のデータであるが、2006年10月から2008年6月にかけて同職域で実施した際の結果と同様、有効性を示唆する傾向が得られている。研究を継続して介入研究全体の成績をとりまとめる予定である。

E. 結論

今後、わが国で未整備のクイットラインの整備も含め、禁煙を効果的に推進する保健医療システムの確立にむけて引き続き研究を行い、研究成果を実効性のある政策につなげるための政策提言を行う。

F. 研究発表

1. 論文発表

24) Kazuhiko Kotani, Ayako Hazama, Akiko Hagimoto, Kumiko Saika, Masako Shigeta, Kota Katanoda and Masakazu Nakamura: Adiponectin and Smoking Status: A Systematic Review. Journal of

Atherosclerosis and Thrombosis, 2012; 19(9): 787-794.

25) Kota Katanoda, David T. Levy, Masakazu Nakamura, Akiko Hagimoto, Akira Oshima: Modeling the effect of disseminating brief intervention for smoking cessation at medical facilities in Japan: a simulation study. Cancer Causes Control, 2012; 23: 929-939.

26) Saika Kumiko, Sobue Tomotaka, Nakamura Masakazu, Oshima Akira, Wakabayashi Keiji, Hamajima Nobuyuki, Mochizuki Yumiko, Yamaguchi Rie and Tajima Kazuo: Smoking prevalence and beliefs on smoking cessation among members of the Japanese Cancer Association in 2006 and 2010. Cancer Science, 103(8): 1595-1599, 2012.

27) Atsuko Kawai, Satoshi Nishino, Masatake Kurita, Masaaki Mitomo, Yukio Numata, Tadahiro Sato, Yoshiko Nishimatsu, Masakazu Nakamura, Nobuyuki Hamajima, Yoshikazu Nakamura: DRD2 Polymorphism and Smoking Habits in Japanese Males with Schizophrenia. Jichi Medical University Journal, 2012; 35: 49-55.

28) JCS Joint Working Group: Guidelines for Smoking Cessation (JCS 2010). Circulation Journal. 2012; 76(4): 1024-1043.

29) 中村正和: 喫煙と代謝の関係—糖代謝、脂質代謝、基礎代謝を中心に. 臨床栄養, 120(5): 514-515, 2012.

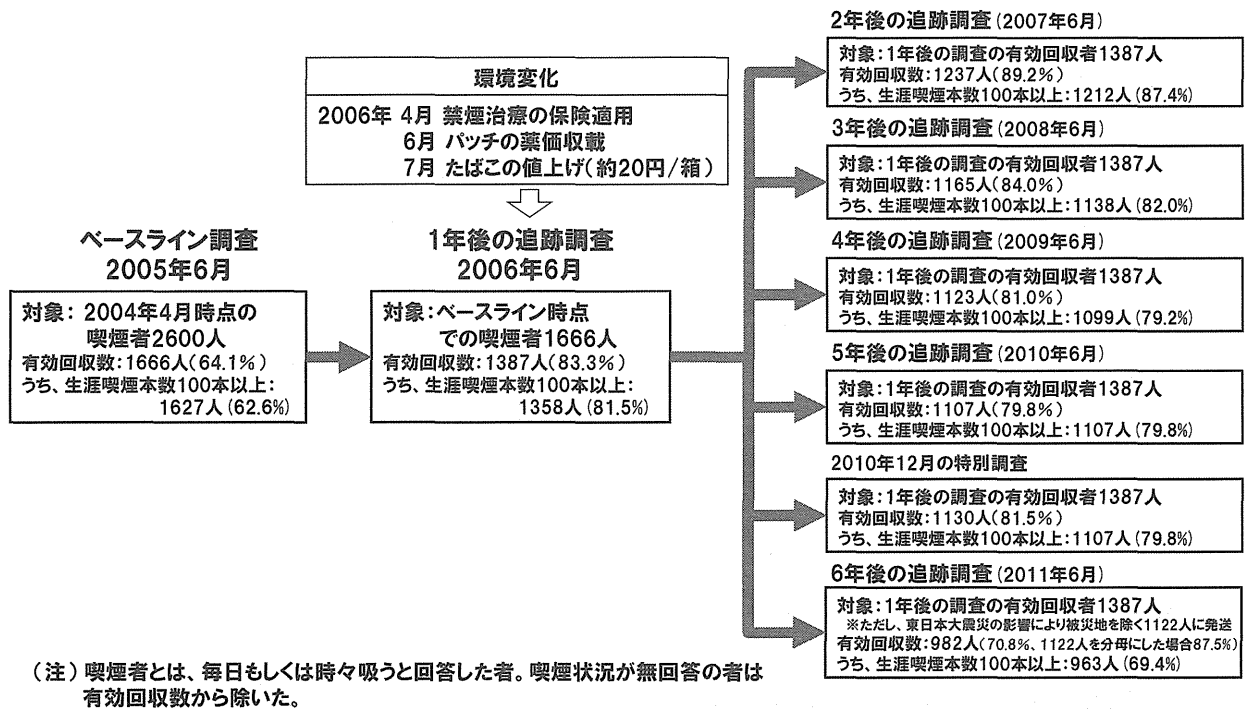
30) 中村正和: 特集 健康増進計画の評価と「その次」次期計画に向けて何を重視すべきか たばこ対策の推進をめざして. 保健師ジャーナル, 68(6): 474-481, 2012.

31) 中村正和: 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. 臨床栄養, 120(6): 840-841, 2012.

- 32) 中村正和: 命を守る禁煙の声かけ運動と禁煙支援環境の整備. 複十字, 346: 28-29, 2012.
- 33) 林芙美, 武見ゆかり, 西村節子, 奥山恵, 中村正和: 特定保健指導の初回面接直後における職域男性の減量への取り組みに対する態度と体重減少との関係. 栄養学雑誌, 70(5): 20-30, 2012.
- 34) 中村正和: 特集 健康日本21(第2次)と社会環境の整備 たばこ規制・対策と環境整備. 保健の科学, 54(10): 672-677, 2012.
- 35) 中村正和: 特集 禁煙の推進と医師の役割 日本における禁煙支援・治療の現状と課題. 日本医師会雑誌, 141(9): 1917-1922, 2012.
- 36) 大井田隆、鷺見学, 足立光平, 中村正和: 座談会 成人の喫煙率 12%を目指して. 日本医師会雑誌, 141(9): 1897-1909, 2012.
- 37) 鈴木朋子, 中村正和, 増居志津子, 衣笠幸恵: 自治体レベルにおけるたばこ規制・対策の実態把握の試み. 日本公衆衛生雑誌, 59(12): 879-888, 2012.
- 38) 北村明彦, 野田博之, 木山昌彦, 岡田武夫, 中村正和, 小野優, 梶浦貢, 石川善紀, 山岸良匡, 磯博康, CIRCS 研究者グループ: 特定健診データをもとに脳・心血管疾患発症を予測するツールの開発. Therapeutic Research, 33(10): 1541-1545, 2012.
- 39) 中村正和: 特定健診・特定保健指導における禁煙サポート. THE LUNG perspectives, 12(1): 20-25, 2013.
- 40) 中村正和: 保険による禁煙治療の現状と課題. 日本臨牀, 71(3): 499-505, 2013.
- 41) 中村正和: 特集 健康日本 21 (第 2 次) を知る-健康づくりに貢献するために「喫煙」. 臨床栄養, 122(3): 303-307, 2013.
- 42) 日本人間ドック学会 学術委員会 喫煙対策小委員会 実行委員長 中村正和: 会告 人間ドックにおける喫煙に関する標準的問診の一部改訂と解説. 人間ドック, 27(5): 1-4, 2013.
- 43) 大井田隆, 中村正和 (編集): 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. (編集および分担執筆)
- 44) 中村正和: XV.呼吸器疾患の患者指導 6.禁煙指導の実際. 貫和敏博, 杉山幸比古, 門田淳一(編集): 呼吸器疾患最新の治療 2013-2015. 東京: 南江堂, p465-469, 2013.
- 45) 中村正和: III編 禁煙支援 1 章行動変容—行動科学理論と禁煙支援. 尾崎哲則, 埴岡隆 (編著): 歯科衛生士のための禁煙支援ガイドブック. 東京: 医歯薬出版株式会社, p54-62, 2013.
- 46) 中村正和: III編 禁煙支援 2 章禁煙支援の方法. 尾崎哲則, 埴岡隆 (編著): 歯科衛生士のための禁煙支援ガイドブック. 東京: 医歯薬出版株式会社, p63-67, 2013.
2. 学会発表
- 15) 中村正和: 次期健康日本21とたばこ対策—地域・職域での取り組みの推進を目指して. 第12回全国禁煙推進研究会 山形フォーラム, 2012年5月, 山形.
- 16) 中村正和: サテライトセミナー 医療や産業現場での禁煙支援・治療の実際. 第53回日本人間ドック学会学術大会, 2012年9月, 東京.
- 17) 武見ゆかり, 奥山恵, 足達淑子, 林芙美, 赤松利恵, 西村節子, 松岡幸代, 蝦名玲子, 坂根直樹, 中村正和: 「食・生活支援ガイド」の開発と活用 第1報: ガイドの開発経過と専門職への普及研修前後の参加者の変化. 第21回日本健康教育学会学術大会, 2012年7月, 東京.
- 18) 中村正和: メインシンポジウム たばこ規制・対策: 数値目標の根拠と目標達成のための戦略. 第71回日本公衆衛生学会総会, 2012年10月, 山口.
- 19) 木山昌彦, 北村明彦, 今野弘規, 岡田武夫, 中村正和, 小野優, 石川善紀, 嶋本喬, 八木英子, 山崎和美: 特定健診導入期の地域における循環器疾患予防対策の展開 (第5報) —

- 八尾市 M 地区. 第 71 回日本公衆衛生学会総会, 2012 年 10 月, 山口.
- 20) 岡田武夫, 大平哲也, 木山昌彦, 中村正和, 梶浦貢, 小野優, 谷地克彦, 石川善紀, 磯博康, 北村明彦: 大動脈石灰化の危険因子. 第 71 回日本公衆衛生学会総会, 2012 年 10 月, 山口.
- 21) 今野弘規, 大平哲也, 崔仁哲, 木山昌彦, 小野優, 梶浦貢, 岡田武夫, 中村正和, 北村明彦, 山岸良匡, 梅澤光政, 山海知子, 谷川武, 石川善紀, 磯博康: 3 地域住民におけるインスリン分泌能にカンする疫学的検討(CIRCS). 第 71 回日本公衆衛生学会総会, 2012 年 10 月, 山口.
- 22) 宮崎純子, 小林千鶴, 伯井朋子, 松本裕子, 武森貞, 西村節子, 小野優, 岡田武夫, 木山昌彦, 中村正和, 北村明彦, 石川善紀, 磯博康: 住民への食事調査からみた HbA1c 値の上昇因子の検討. 第 71 回日本公衆衛生学会総会, 2012 年 10 月, 山口.
- 23) 中村正和, 増居志津子, 鈴木朋子, 大西聖子: 「たばこ対策の自己点検票」を用いた自治体のたばこ規制・対策の実態把握. 第 71 回日本公衆衛生学会総会, 2012 年 10 月, 山口.
- 24) 増居志津子, 中村正和, 飯田真美, 川合厚子, 繁田正子, 田中英夫: 禁煙支援・治療のための指導者トレーニングプログラムの開発と評価. 第 71 回日本公衆衛生学会総会, 2012 年 10 月, 山口.
- 25) 片野田耕太, 萩本明子, 中村正和: たばこ対策の効果の推計—健診等での禁煙短期介入. 第 71 回日本公衆衛生学会総会, 2012 年 10 月, 山口.
- 26) 家田重晴, 市村國夫, 高橋浩之, 中村正和, 野津有司, 村松常司: 全国の都道府県及び市町村における効率学校敷地内禁煙の実施状況等に関する調査. 第 59 回日本学校保健学会, 2012 年 11 月, 神戸.
- 27) 中村正和: 安全かつ有効な禁煙治療. 第 22 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟総会・学術総会, 2013 年 2 月, 山形.
- 28) 増居志津子, 中村正和, 飯田真美, 大島明, 加藤正隆, 川合厚子, 繁田正子, 田中英夫, 谷口千枝, 野村英樹: 禁煙治療・支援のための e ラーニングを用いた指導者トレーニングプログラムの開発と評価. 第 22 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟総会・学術総会, 2013 年 2 月, 山形.
- G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定含む.)
- この研究において、知的財産権に該当するものはなかった。

図表1. 喫煙者の禁煙行動のモニタリング調査



図表2. 解析対象者の性・年齢構成—若年者への禁煙治療の保険適用拡大の検討

	男性	女性	合計
20-29	124 (10.1%)	178 (14.5%)	302 (24.7%)
30-39	133 (10.9%)	146 (11.9%)	279 (22.8%)
40-49	130 (10.6%)	121 (9.9%)	251 (20.5%)
50-59	129 (10.5%)	77 (6.3%)	206 (16.8%)
60-69	84 (6.9%)	40 (3.3%)	124 (10.1%)
70歳以上	30 (2.5%)	32 (2.6%)	62 (5.1%)
合計	630 (51.5%)	594 (48.5%)	1224 (100%)

図表3. ニコチン依存症の有無と患者要件(ブリンクマン指数)との関連

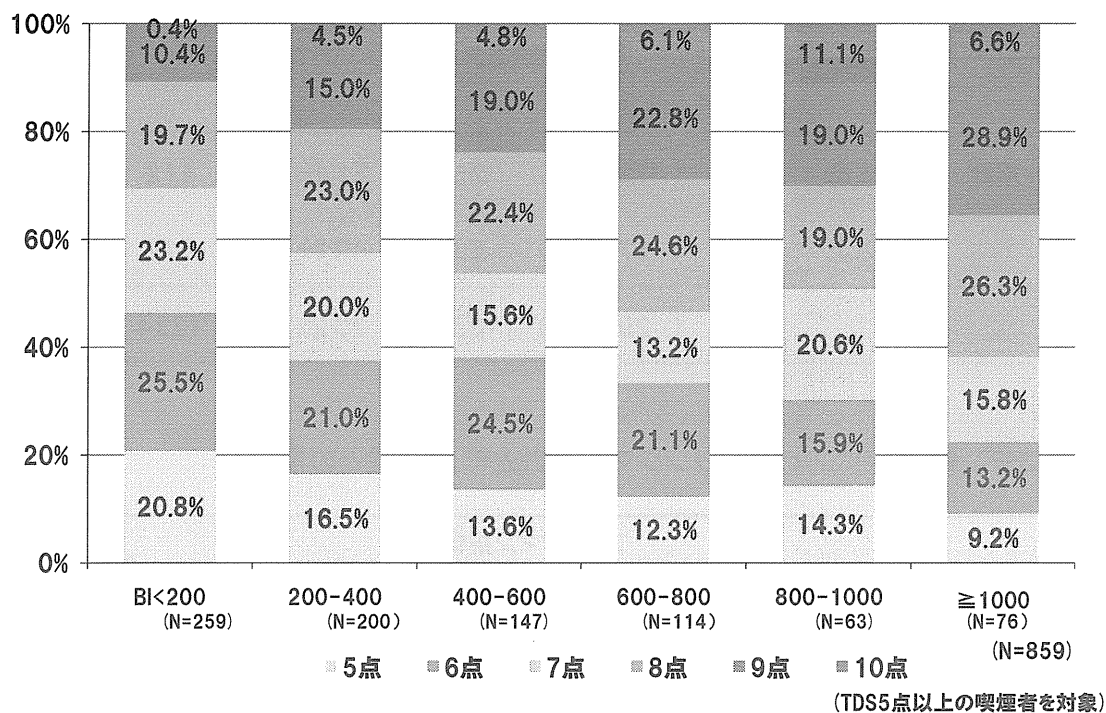
		TDSスコア		合計
		5点未満	5点以上	
ブリンクマン指数	200未満	153 (12.5%)	259 (21.2%)	412 (33.7%)
	200以上	212 (17.3%)	600 (49.0%)	812 (66.3%)
合計		365 (29.8%)	859 (70.2%)	1224 (100%)

図表4. ニコチン依存症におけるブリンクマン指数と年齢階級との関連

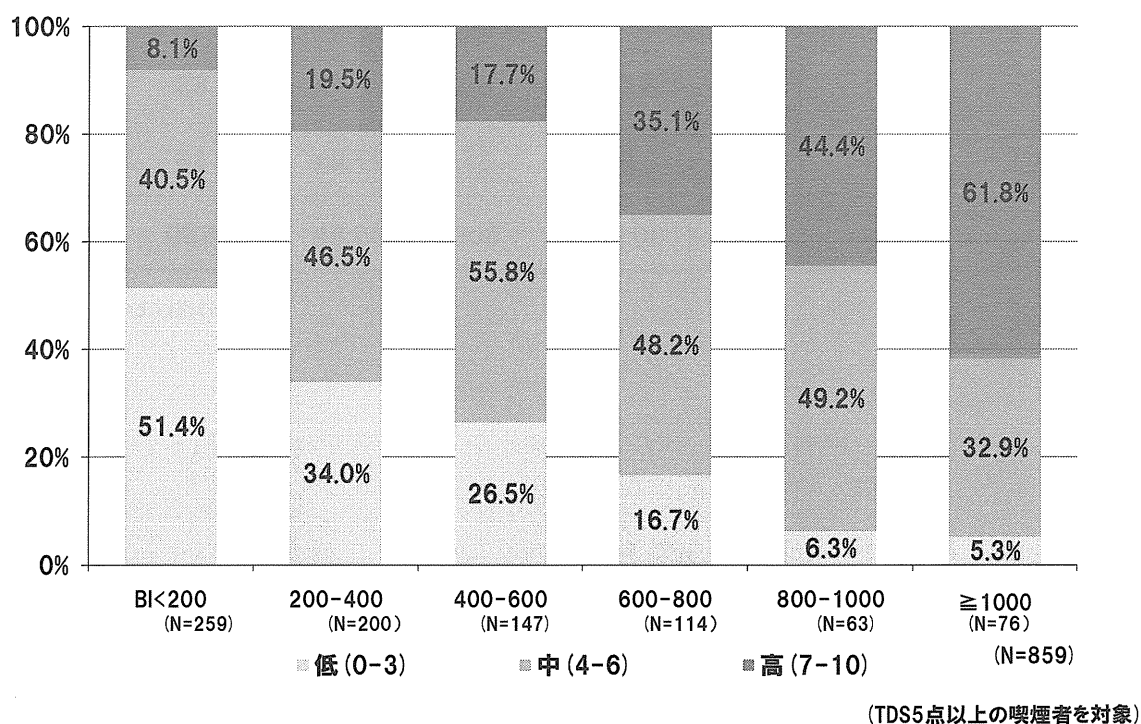
	ブリンクマン指数		合計
	200未満	200以上	
20-29	178 (81.7%)	40 (18.3%)	218 (100%)
30-39	52 (26.8%)	142 (73.2%)	194 (100%)
40-49	19 (10.3%)	165 (89.7%)	184 (100%)
50-59	6 (4.2%)	136 (95.8%)	142 (100%)
60-69	3 (3.6%)	80 (96.4%)	83 (100%)
70歳以上	1 (2.6%)	37 (97.4%)	38 (100%)
合計	259 (30.2%)	600 (69.8%)	859 (100%)

(TDS5点以上の喫煙者を対象)

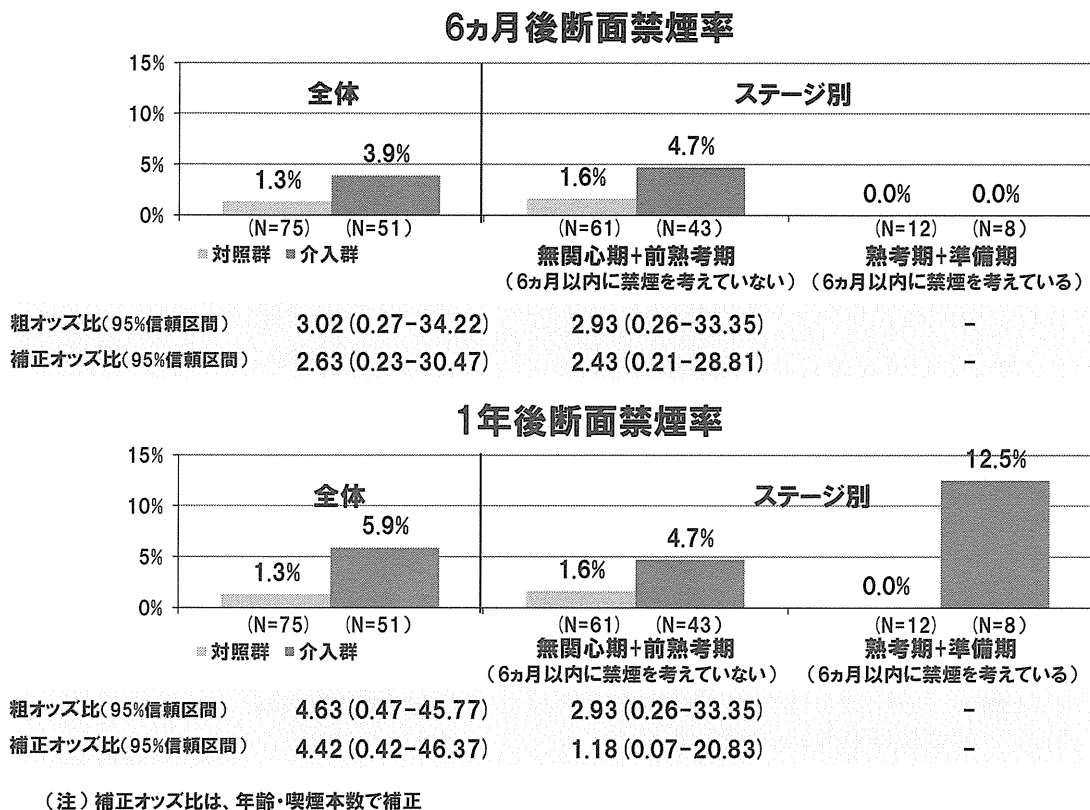
図表5. ニコチン依存症におけるブリンクマン指数と TDS スコアとの関連



図表6. ニコチン依存症におけるブリンクマン指数と FTND スコアとの関連



図表7. 健診の場での短時間支援の評価(A社)



図表8. 「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(改定版)」の構成内容

学習内容	印刷教材	DVD 教材
知識編－講義 「健診や保健事業の場で短時間でできる禁煙支援」	○	○
実践編－カウンセリング学習		
1. 健診や保健事業での禁煙支援の取り組み方	○	
2. 禁煙支援の実際－短時間支援(ABR方式)	○	○
3. 禁煙支援の実際－標準的支援(ABC方式)	○	○
4. 喫煙に関するフィードバック文例集	○	
5. 短時間の禁煙アドバイス－お役立ちセリフ集	○	
資料編－禁煙支援に役立つ教材や資料		
1. 保健指導のための禁煙支援簡易マニュアル	○	○
2. 喫煙に関する質問票	○	○
3. 喫煙者用リーフレット(短時間支援用)	○	○
4. 喫煙者用ワークシート(標準的支援用)	○	○

図表9. 人間ドック学会会員施設に対する喫煙に関する標準的問診の一部改訂と解説

会 告

2013年2月28日

人間ドックにおける喫煙に関する標準的問診の一部改訂と解説

日本人間ドック学会
 学術委員会 喫煙対策小委員会
 実行委員長 中村正和

2012年2月20日付けの会告として、本学会学会誌「人間ドック」(2012年26巻5号巻頭)において会員施設における禁煙活動の推進を図るため、「人間ドックにおける喫煙に関する標準的問診」を提言いたしました。その後、厚生労働省が2013年4月から第2期を迎える特定健診・特定保健指導において喫煙の保健指導を強化することとなり、3月末に公表される「標準的な健診・保健指導プログラム」(改訂版)において、禁煙支援のための「喫煙に関する質問票」も発表されます。そこで本小委員会では、厚生労働省の「喫煙に関する質問票」に沿って改訂版を作成いたしました(次々頁参照)。

改訂内容は2点です。

1. 厚生労働省の「喫煙に関する質問票」と類似の質問については厚生労働省版に内容を統一
2. 最近1ヵ月の喫煙状況を尋ねる質問を追加

人間ドック学会版は、厚生労働省の目的に加えて、人間ドック学会独自の目的である「会員施設の禁煙推進活動モニタリングと評価」が加わるために、質問項目が多くなっています。また、非喫煙者や禁煙者には受動喫煙をできるだけ避けるためのアドバイスができるよう、その暴露状況についても把握する独自の質問内容も含まれています。必須質問項目は正字体で、準必須質問項目は斜体字で示しています。2つの質問票の目的と内容の比較表を下表に示します。

厚生労働省版にある「ニコチン依存症のスクリーニングテスト」「禁煙経験」「禁煙の自信」の項目を除外したのは、質問の数が多くなることを考慮したためですので、これを追加していただくことについては問題ありません。

本学会は2013年度より、改訂版(人間ドックにおける喫煙に関する標準的問診)を用いて本問診に関する全国人間ドック施設の集計を開始し、今後継続的に実施する予定ですので、次回システムの変更をされる機会などに今回の改訂版を施設としてなるべく採用していただきたいと考えます。

喫煙に関する質問票の比較—日本人間ドック学会版と厚生労働省版

	日本人間ドック学会 「人間ドックにおける喫煙に関する標準的問診」	厚生労働省 「喫煙に関する質問票」
目的	禁煙支援 施設の禁煙活動のモニタリングと評価	禁煙支援
主な質問項目	1. 喫煙状況の把握 現在の喫煙状況(最初の質問) 特定健診の喫煙者を定義する質問(a 1)~3) 最近1ヵ月間の喫煙状況、6ヵ月以上の喫煙歴の有無、生涯喫煙総本数 1日喫煙本数(a 4), b 6) 喫煙の関心度(a 5) 喫煙年数(a 8), b 5) ニコチン依存度の簡易判定(a 4), 9) 禁煙した時期(b 3), 4) 2. 施設の禁煙活動のモニタリングと評価 禁煙の関心度(a 5) 禁煙試行と禁煙方法(a 6), 7), b 1), 2) 3. 受動喫煙の曝露状況(c) (非喫煙者と禁煙者のみ)	1. 喫煙状況の把握(Q1~Q4) 現在の喫煙状況 特定健診の喫煙者を定義する質問 最近1ヵ月間の喫煙状況、過去6ヵ月間の喫煙の有無、生涯喫煙総本数 2. 健康保険による禁煙治療の受診条件の確認(Q5~Q8) ※禁煙の関心度を含む(Q7) 3. その他役立つ項目(Q9~Q10) 禁煙経験、禁煙に対する自信

(注) 各施設において、特定健診のための「標準的な質問票」に沿って喫煙者を把握するための定義も一緒に記載された質問(「現在たばこを習慣的に吸っている」(習慣的喫煙者の定義の説明付き、ここでは省略)に対して「はい、いいえ」の選択肢で回答)を実施されているのであれば、改めて最近1ヵ月の喫煙状況を尋ねる質問を追加する必要はありません。

喫煙に関する質問票

Q1. 現在、たばこを吸っていますか？

吸う やめた (年前/ カ月前) もともと吸わない

以下の質問は、吸うと回答した人のみお答え下さい。

Q2. 吸い始めてから現在までの総本数は 100 本以上ですか？ はい いいえ

Q3. これまで 6 カ月以上吸っていますか？ はい いいえ

Q4. 最近 1 カ月間、たばこを吸っていますか？ はい いいえ

Q5. 1 日に平均して何本たばこを吸いますか？ 1 日 () 本

Q6. 習慣的にたばこを吸うようになってから何年間たばこを吸っていますか？ () 年間

Q7. 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
 関心はあるが、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考えているが、直ちに(1 カ月以内に)禁煙する考えはない
 直ちに(1 カ月以内に)禁煙しようと考えている

Q8. 下記の質問を読んでではまる項目に✓を入れてください。該当しない項目は「いいえ」とお答え下さい。

設問内容	はい 1 点	いいえ 0 点
問1. 自分が吸うつもりよりも、ずっと多くたばこを吸ってしまうことがありましたか。		
問2. 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したか。		
問3. 禁煙したり本数を減らそうとしたときに、たばこ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。		
問4. 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、落ちつかない、集中しにくい、ゆううつ、頭痛、眠気、胃のむかつき、脈が遅い、手のふるえ、食欲または体重増加)		
問5. 問4でうかがった症状を消すために、またたばこを吸い始めることがありましたか。		
問6. 重い病気にかかったときに、たばこはよくないとわかっているのに吸うことがありましたか。		
問7. たばこ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。		
問8. たばこのために自分に精神的問題 ^注 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。		
問9. 自分はたばこに依存していると感じることはありましたか。		
問10. たばこが吸えないような仕事やつきあいを避けることが何度かありましたか。		
(注)禁煙や本数を減らした時に出現する離脱症状(いわゆる禁断症状)ではなく、喫煙することによって神経質になったり、不安や抑うつなどの症状が出現している状態。	合 計	

Q9. 今までたばこをやめたことがありますか？

はい (回、最長 年間/ カ月 日間) なし

Q10. たばこをやめることについてどの程度自信をもっていますか？「全く自信がない」を 0%、「大いに自信がある」を 100%として、0~100%の間ではまる数字をお書きください。 () %

氏 名 _____ 記入日 _____ 年 月 日

「人間ドックにおける喫煙に関する標準問診」(改訂版)

喫煙問診項目

現在、たばこを吸っていますか？ (1. 吸う→a)設問へ 2. やめた→b)c)設問へ 3. もともと吸わない→c)設問へ)

a) 「吸う」と回答した方はお答えください。

1) 吸い始めてから現在までの総本数は 100 本以上ですか。 (1. はい 2. いいえ)

2) これまで 6 カ月以上吸っていますか。 (1. はい 2. いいえ)

3) 最近 1 カ月間、たばこを吸っていますか。 (1. はい 2. いいえ)

4) 1 日に平均して何本たばこを吸いますか。 1日 本

5) あなたは禁煙することにどのくらい関心がありますか。

- 1. 関心がない
- 2. 関心はあるが、今後 6 カ月以内に禁煙しようとは考えていない
- 3. 今後 6 カ月以内に禁煙しようと考えているが、直ちに(1 カ月以内に)禁煙する考えはない
- 4. 直ちに(この 1 カ月以内に)禁煙しようと考えている

6) 過去 1 年間に禁煙することを目的に 24 時間以上続く禁煙をしましたか。 (1. はい 2. いいえ)

7) 「はい」と答えた方はお答えください。どのような方法で禁煙しましたか。

なお、過去 1 年間に何度も禁煙した方は最も長く続いた時の禁煙の方法を 1 つだけお答えください。

- 1. 医療機関での禁煙治療
- 2. 薬局・薬店でのニコチンガムやニコチンパッチ
- 3. 自力などのその他の方法

8) 習慣的にたばこを吸うようになってから何年間たばこを吸っていますか。 年間

9) 朝、目が覚めてから何分くらいでたばこを吸いますか。 (1. 61 分以降 2. 31~60 分
3. 6~30 分 4. 5 分以内)

b) 「やめた」と回答した方はお答えください。

1) 禁煙したのはいつですか。 (1. 1 年以内 2. 1 年以上前)

2) 「1 年以内」と回答した方はお答えください。どのような方法で禁煙しましたか。

- 1. 医療機関での禁煙治療
- 2. 薬局・薬店でのニコチンガムやニコチンパッチ
- 3. 自力などのその他の方法

3) 「1 年以内」と回答した方はお答えください。それは何カ月前でしたか。 カ月前

4) 「1 年以上前」と回答した方はお答えください。それは何年前でしたか。 年前

5) 習慣的にたばこを吸うようになってから何年間たばこを吸っていましたか。 年間

6) 1 日に平均して何本たばこを吸っていましたか。 1日 本

c) 「やめた」または「もともと吸わない」と回答した方は、お答えください。

たばこの煙が漂う・臭いがする場所で、週あたり平均して 1 日どのくらいの時間を過ごしますか？ 時間くらい

解 説

a) 1) 2) 3) 特定健診で喫煙者（現在、たばこを習慣的に吸っている者）を把握するための質問である。

a) 5) この指標は、喫煙者集団における禁煙にむかう心理の変化（準備性）を把握するために国際的に広く用いられている¹⁾。この指標を用いることにより、禁煙試行に至るまでの心理的な変化を把握することが可能となる。後述する禁煙試行率と組み合わせることにより、日本人間ドック学会会員施設でのたばこ規制・対策の取り組みの進展度を評価することができる。

この指標ならびに概念の提唱者はアメリカの健康心理学者のプロチャスカである。オリジナルの分類は3分類（上記質問 a) 5) の選択肢 1 と 2, 3, 4 の 3 分類）であるが¹⁾、この分類を用いるとわが国では喫煙者の 8 割以上が 1 と 2 を占めるため、今回の提案では 1 と 2 をさらに分けて 4 分類とした分類（各々無関心期、関心期、熟考期、準備期）を用いることとした²⁾。これらの分類と禁煙行動との間には禁煙介入の有無に関わらず正の相関関係がみられており、準備性が高まるほど禁煙率が高い^{2,3)}。

a) 6) この指標は、前述の禁煙への関心度や年間禁煙率（継年受診者における健診・ドックの問診票データによる分析により把握）とともに、喫煙者集団における禁煙関連行動の変化を把握するための指標として国際的に広く用いられている^{4,6)}。年間禁煙試行率が高いほど、社会としてのたばこ規制や対策が進んでいるとみなすことができる。わが国の年間禁煙試行率は約 30% と、先進諸国の中では低いのが現状である⁷⁾。

この指標に影響を及ぼす要因として、たばこ税や価格の値上げ、公共場所や職場の禁煙化などのたばこ規制のほか、健診・医療機関の禁煙化や保健医療従事者による禁煙の働きかけが関係する。したがって、本指標を用いることにより、たばこ対策の進展度を評価することが可能となる。

a) 7) この指標は禁煙試行者がより禁煙成功につながりやすい禁煙方法を用いているかどうかを把握するためのものである。わが国の現状として、禁煙試行者の約 80% が自力による方法を用いており、自力に比べて禁煙成功につながりやすい禁煙治療を利用している割合は 1 割に満たない⁷⁾。今後、禁煙試行者における禁煙成功率を高めるためには、健診やドック時の情報提供により禁煙治療を受ける割合を高める必要があるが、本指標を用いることにより、その取り組みがうまくできているかどうかを評価することが可能となる。

a) 8) 喫煙開始年齢は肺がんのリスクや依存症の程度と関係が深いので把握しておくことが大切である。喫煙年数は実年齢との差で計算する。また a) 4) 1 日喫煙本数との積からプリンクマン指数も算出可能である。

a) 9) ニコチン依存度の程度を 2 問で把握する HSI（ファーガ-ストロームの 6 問の短縮版⁸⁾）の 1 問である。もう 1 問は、1 日喫煙本数（質問 a) 4)）である。この質問は尿中のコチニンや呼気 CO の相関があり、ニコチンの体内への取り込みの程度をみる（血中ニコチン濃度を推測する）指標である。

b) 1) 最近 1 年以内の禁煙の有無をまず把握する理由は、年間禁煙試行率を把握するためである。喫煙者では同じ質問でこの 1 年間の禁煙試行を把握しているのと同様、禁煙者についても、最近 1 年間の禁煙試行をこの質問により把握する必要があるからである。なお、質問 b) の 3) 4) で禁煙してからの月数や年数を把握しているのは、禁煙が安定しているのか、喫煙の影響からどの程度回復しているのかをみるのが主な目的である。

c) 非喫煙者や禁煙者に受動喫煙をできるだけ避けるためのアドバイスができるよう、その暴露状況について把握するための質問である。「週あたり平均して 1 日」と尋ねている理由は平日と週末で大きく異なる場合に、平均的に答えてもらう必要があるからである。「週あたり平均して 1 日」を「1 日」と短くしてもよい。

（注）引用文献については、本学会学会誌「人間ドック」第 26 巻・第 5 号巻頭会告、2012 を参照してください。

【2012 年 2 月の会告と比較した改訂点】

a) 項目 1) は未満を以上に、2) 未満を以上に、1) 2) の順序を変更、3) 追加、4) 回答での「平均」を質問部分に移動、8) 何歳から吸っているを何年間吸っているかに変更。

b) 項目 3) 4) の追加、5) 何歳から吸っているを何年間吸っていたかに変更。

図表 10. 医療機関受診と医師の助言別にみた禁煙試行と7日間断面禁煙
(2005-10年コホート、ステップワイズ多重DTSA)

要因	年間禁煙試行(*1)		7日間断面禁煙(*2)	
	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間
医療機関の受診と医師の助言				
受診なし(基準)	1.00		1.00	
受診のみ	1.05	(0.84 ~ 1.31)	1.36	(1.00 ~ 1.84)
受診と禁煙の必要性の助言	2.50	(1.92 ~ 3.26)	1.83	(1.27 ~ 2.64)
受診と禁煙方法の助言(*3)	3.34	(2.00 ~ 5.59)	2.60	(1.44 ~ 4.69)

*1 年齢、喫煙本数、FTNDスコア、禁煙経験の有無、禁煙希望、喫煙ステージで補正
p for trend p<0.001

*2 年齢、喫煙本数、FTNDスコア、喫煙ステージ、禁煙の重要性で補正
p for trend p<0.001

*3 「禁煙の必要性の助言」と「禁煙方法の助言」の両方を受けた者を含む

図表 11. 禁煙試行者における医療機関受診と医師の助言と禁煙方法選択
(2005-10年コホート)

医療機関の受診と医師の助言	禁煙方法			χ^2 検定
	自力	OTC	禁煙治療	
なし	182 (87.1%)	18 (8.6%)	9 (4.30%)	p<0.001
受診のみあり	225 (88.6)	20 (7.9)	9 (3.5)	
受診と禁煙の必要性の助言	153 (86.4)	16 (9.0)	8 (4.5)	
受診と禁煙方法の助言	16 (45.7)	9 (25.7)	10 (28.6)	
不明	35 (92.1)	1 (2.6)	2 (5.3)	
合計	611 (85.7)	64 (9.0)	38 (5.3)	

図表 12. 7日間断面禁煙者における医療機関受診と医師の助言と禁煙方法の選択
(2005-10年コホート)

医療機関の受診と医師の助言	禁煙方法			χ^2 検定
	自力	OTC	禁煙治療	
なし	77 (90.6%)	3 (3.5%)	5 (5.90%)	p<0.001
受診のみあり	110 (88.7)	9 (7.3)	5 (4.0)	
受診と禁煙の必要性の助言	60 (89.6)	4 (6.0)	3 (4.5)	
受診と禁煙方法の助言	8 (40.0)	2 (10.0)	10 (50.0)	
不明	41 (93.2)	1 (2.3)	2 (4.5)	
合計	296 (87.1)	19 (5.6)	25 (7.4)	

図表 13. 禁煙試行者の禁煙治療選択と医療機関受診と医師の助言別にみた再喫煙のリスク
(2005-10 年コホート、ステップワイズ多重 DTSA、Cox 比例ハザードモデル)

再喫煙要因	DTSA (*1)		Cox比例ハザード (*2,4)	
	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間
医療機関の受診と医師の助言				
受診なし(基準)	1.00			
受診のみ	0.59	(0.41 ~ 0.86)		
受診と禁煙の必要性の助言	0.87	(0.57 ~ 1.35)		
受診と禁煙方法の助言 (*3)	0.95	(0.44 ~ 2.05)		
禁煙方法				
自力(基準)	1.00		1.00	
OTC	1.88	(1.06 ~ 3.34)	1.18	(0.89 ~ 1.55)
禁煙治療	0.46	(0.24 ~ 0.89)	0.70	(0.45 ~ 1.07)

*1 年齢、禁煙経験の有無で補正

*2 禁煙経験の有無で補正

*3 「禁煙の必要性の助言」と「禁煙方法の助言」の両方を受けた者を含む

*4 Cox比例ハザードモデルでは、医療機関受診と医師の助言は有意な変数として残らなかった

図表 14. 健診受診と医師の助言別に見た禁煙試行と7日間断面禁煙
(2007-08 年コホート、ステップワイズ多重ロジスティック回帰分析)

要因	年間禁煙試行 (*1)		7日間断面禁煙 (*2)	
	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間
健診受診と医師の助言				
受診なし(基準)	1.00		1.00	
受診のみ	0.77	(0.52 ~ 1.15)	1.30	(0.66 ~ 2.59)
受診と禁煙の助言	1.06	(1.00 ~ 2.56)	2.61	(1.24 ~ 5.48)

*1 喫煙本数、喫煙開始年齢、禁煙経験の有無、禁煙希望、喫煙ステージで補正
p for trend p=0.145

*2 喫煙本数、喫煙開始年齢、禁煙の重要性で補正
p for trend p=0.011

付表 1. 観察期間中に禁煙試行を行った喫煙者における禁煙方法別の属性比較
(2005-10年コホート)

	禁煙方法			χ ² 検定
	自力(n=611)	OTC(n=64)	禁煙治療(n=38)	
性別				
男	287 (47.0%)	45 (70.3%)	21 (55.3%)	p=0.001
女	324 (53.0)	19 (29.7)	17 (44.7)	
年齢(歳)				
20代	136 (22.3)	7 (10.9)	3 (7.9)	p=0.005
30代	139 (22.7)	12 (18.8)	7 (18.4)	
40代	120 (19.6)	18 (28.1)	9 (23.7)	
50代	97 (15.9)	7 (10.9)	8 (21.1)	
60代	67 (11.0)	16 (25.0)	4 (10.5)	
≥70	52 (8.5)	4 (6.3)	7 (18.4)	
結婚の有無				
单身	92 (15.1)	9 (14.1)	3 (7.9)	p=0.475
結婚	519 (84.9)	55 (85.9)	35 (92.1)	
子どもの有無				
なし	108 (17.7)	10 (15.6)	2 (5.3)	p=0.135
あり	503 (82.3)	54 (84.4)	36 (94.7)	
年収				
<¥1,999,999	25 (4.1)	1 (1.6)	5 (13.2)	p=0.244
¥2,000,000-3,999,999	141 (23.1)	10 (15.6)	7 (18.4)	
¥4,000,000-5,999,999	175 (28.6)	21 (32.8)	10 (26.3)	
¥6,000,000-7,999,999	104 (17.0)	11 (17.2)	7 (18.4)	
≥¥8,000,000	91 (14.9)	14 (21.9)	6 (15.8)	
知らないもしくは答えたくない	75 (12.3)	7 (10.9)	3 (7.9)	
職種				
管理、専門技術	113 (18.5)	7 (10.9)	8 (21.1)	p=0.088
事務、販売、保安	111 (18.2)	16 (25.0)	5 (13.2)	
生産労務、農林漁業、運輸通信、サービス	87 (14.2)	10 (15.6)	7 (18.4)	
パート、アルバイト	122 (20.0)	13 (20.3)	2 (5.3)	
専業主婦	100 (16.4)	5 (7.8)	10 (26.3)	
学生、無職、その他	72 (11.8)	12 (18.8)	6 (15.8)	
喫煙状況および喫煙本数				
時々吸う	44 (7.2)	2 (3.1)	1 (2.6)	p=0.001
<10	84 (13.7)	4 (6.3)	2 (5.3)	
10-19	231 (37.8)	20 (31.3)	9 (23.7)	
20-29	186 (30.4)	20 (31.3)	18 (47.4)	
≥30	66 (10.8)	18 (28.1)	7 (18.4)	
喫煙開始年齢(歳)				
<20	217 (35.5)	23 (35.9)	13 (34.2)	p=0.721
20-29	342 (56.0)	37 (57.8)	22 (57.9)	
30-39	30 (4.9)	2 (3.1)	3 (7.9)	
≥40	15 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	
FTNDスコア				
低度依存	297 (48.6)	18 (28.1)	7 (18.4)	p<0.001
中等度依存	238 (39.0)	24 (37.5)	18 (47.4)	
高度依存	69 (11.3)	21 (32.8)	12 (31.6)	
TDSスコア				
依存なし	172 (28.2)	9 (14.1)	4 (10.5)	p=0.003
依存あり	427 (69.9)	55 (85.9)	34 (89.5)	
禁煙経験の有無				
なし	166 (27.2)	16 (25.0)	11 (28.9)	p=0.900
あり	445 (72.8)	48 (75.0)	27 (71.1)	
最長禁煙期間				
1日未満	16 (3.6)	3 (6.3)	1 (3.7)	p=0.332
1日以上、1週間未満	92 (20.7)	12 (25.0)	10 (37.0)	
1週間以上、1か月未満	85 (19.1)	14 (29.2)	5 (18.5)	
1か月以上、3か月未満	72 (16.2)	5 (10.4)	4 (14.8)	
3か月以上、6か月未満	41 (9.2)	4 (8.3)	0 (0.0)	
6か月以上	137 (30.8)	10 (20.8)	7 (25.9)	
禁煙希望				
なし	172 (28.2)	15 (23.4)	6 (15.8)	p=0.206
あり	433 (70.9)	49 (76.6)	31 (81.6)	
喫煙ステージ				
無関心期	82 (13.4)	8 (12.5)	1 (2.6)	p=0.333
前熟考期	329 (53.8)	32 (50.0)	18 (47.4)	
熟考期	109 (17.8)	12 (18.8)	11 (28.9)	
準備期	87 (14.2)	11 (17.2)	7 (18.4)	
禁煙の重要性				
低度(0-3点)	36 (5.9)	5 (7.8)	0 (0.0)	p=0.568
中等度(4-6)	183 (30.0)	19 (29.7)	13 (34.2)	
高度(7-10)	391 (64.0)	40 (62.5)	25 (65.8)	
禁煙の自信				
低度(0-3点)	131 (21.4)	20 (31.3)	12 (31.6)	p=0.200
中等度(4-6)	336 (55.0)	34 (53.1)	20 (52.6)	
高度(7-10)	141 (23.1)	10 (15.6)	6 (15.8)	
医療機関の受診と医師の助言				
なし	182 (29.8)	18 (28.1)	9 (23.7)	p<0.001
受診のみあり	225 (36.8)	20 (31.3)	9 (23.7)	
受診と禁煙の必要性の助言	153 (25.0)	16 (25.0)	8 (21.1)	
受診と禁煙方法の助言	16 (2.6)	9 (14.1)	10 (26.3)	

(N=716)

*医療機関受診と医師の助言は、過去1年間の振り返り調査であり、喫煙者の禁煙試行実施直後の追跡調査時のデータを使用した。その他のデータは2005年時調査を使用した。

付表 2. 観察期間中に7日間断面禁煙を行った喫煙者における禁煙方法別の属性比較
(2005-10年コホート)

	禁煙方法			χ ² 検定	
	自力(n=296)	OTC(n=19)	禁煙治療(n=25)		
性別					
男	137 (46.3%)	14 (73.7%)	14 (56.0%)	p=0.051	
女	159 (53.7)	5 (26.3)	11 (44.0)		
年齢(歳)					
20代	42 (14.2)	1 (5.3)	1 (4.0)	p=0.817	
30代	65 (22.0)	5 (26.3)	5 (20.0)		
40代	63 (21.3)	4 (21.1)	5 (20.0)		
50代	50 (16.9)	4 (21.1)	5 (20.0)		
60代	40 (13.5)	3 (15.8)	3 (12.0)		
≥70	36 (12.2)	2 (10.5)	6 (24.0)		
結婚の有無					
単身	39 (13.2)	3 (15.8)	2 (8.0)	p=0.707	
結婚	257 (86.8)	16 (84.2)	23 (92.0)		
子どもの有無					
なし	47 (15.9)	4 (21.1)	2 (8.0)	p=0.462	
あり	249 (84.1)	15 (78.9)	23 (92.0)		
年収					
<¥1,999,999	10 (3.4)	1 (5.3)	3 (12.0)	p=0.648	
¥2,000,000-3,999,999	62 (20.9)	3 (15.8)	4 (16.0)		
¥4,000,000-5,999,999	85 (28.7)	5 (26.3)	5 (20.0)		
¥6,000,000-7,999,999	49 (16.6)	2 (10.5)	5 (20.0)		
≥¥8,000,000	53 (17.9)	6 (31.6)	5 (20.0)		
知らないもしくは答えたくない	37 (12.5)	2 (10.5)	3 (12.0)		
職種					
管理、専門技術	55 (18.6)	3 (15.8)	5 (20.0)	p=0.600	
事務、販売、保安	53 (17.9)	5 (26.3)	4 (16.0)		
生産労務、農林漁業、運輸通信、サービス	35 (11.8)	1 (5.3)	4 (16.0)		
パート、アルバイト	60 (20.3)	5 (26.3)	2 (8.0)		
専業主婦	47 (15.9)	1 (5.3)	7 (28.0)		
学生、無職、その他	43 (14.5)	4 (21.1)	3 (12.0)		
喫煙状況および喫煙本数					
時々吸う	41 (13.9)	1 (5.3)	2 (8.0)		p=0.032
<10	60 (20.3)	1 (5.3)	1 (4.0)		
10-19	96 (32.4)	6 (31.6)	6 (24.0)		
20-29	77 (26.0)	7 (36.8)	10 (40.0)		
≥30	17 (5.7)	2 (10.5)	5 (20.0)		
喫煙開始年齢(歳)					
<20	95 (32.1)	8 (42.1)	10 (40.0)	p=0.210	
20-29	176 (59.5)	10 (52.6)	11 (44.0)		
30-39	16 (5.4)	0 (0.0)	4 (16.0)		
≥40	6 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
FTNDスコア					
低度依存	154 (52.0)	9 (47.4)	4 (16.0)	p=0.003	
中等度依存	100 (33.8)	5 (26.3)	13 (52.0)		
高度依存	31 (10.5)	4 (21.1)	7 (28.0)		
TDSスコア					
依存なし	83 (28.0)	4 (21.1)	2 (8.0)	p=0.075	
依存あり	205 (69.3)	13 (68.4)	23 (92.0)		
禁煙経験の有無					
なし	92 (31.1)	6 (31.6)	8 (32.0)	p=0.995	
あり	204 (68.9)	13 (68.4)	17 (68.0)		
最長禁煙期間					
1日未満	6 (2.9)	2 (15.4)	1 (5.9)	p=0.165	
1日以上、1週間未満	37 (18.1)	2 (15.4)	6 (35.3)		
1週間以上、1か月未満	39 (19.1)	4 (30.8)	2 (11.8)		
1か月以上、3か月未満	33 (16.2)	0 (0.0)	4 (23.5)		
3か月以上、6か月未満	18 (8.8)	2 (15.4)	1 (5.9)		
6か月以上	70 (34.3)	3 (23.1)	3 (17.6)		
禁煙希望					
なし	89 (30.1)	6 (31.6)	4 (16.0)	p=0.254	
あり	196 (66.2)	11 (78.9)	21 (84.0)		
喫煙ステージ					
無関心期	40 (13.5)	3 (15.8)	0 (0.0)	p=0.280	
前熟考期	146 (49.3)	10 (52.6)	12 (48.0)		
熟考期	59 (19.9)	1 (5.3)	6 (24.0)		
準備期	44 (14.9)	4 (21.1)	6 (24.0)		
禁煙の重要性					
低度(0-3点)	41 (13.9)	4 (21.1)	0 (0.0)	p=0.233	
中等度(4-6)	102 (34.5)	6 (31.6)	10 (40.0)		
高度(7-10)	146 (49.3)	7 (36.8)	15 (60.0)		
禁煙の自信					
低度(0-3点)	128 (43.2)	6 (31.6)	8 (32.0)	p=0.692	
中等度(4-6)	94 (31.8)	7 (36.8)	11 (44.0)		
高度(7-10)	67 (22.6)	4 (21.1)	6 (24.0)		
医療機関の受診と医師の助言					
なし	77 (26.0)	3 (15.8)	5 (20.0)	p<0.001	
受診のみあり	110 (37.2)	9 (47.4)	5 (20.0)		
受診と禁煙の必要性の助言	60 (20.3)	4 (21.1)	3 (12.0)		
受診と禁煙方法の助言	8 (2.7)	2 (10.5)	10 (40.0)		

(N=340)

*医療機関受診と医師の助言は、過去1年間の振り返り調査であり、喫煙者の禁煙試行実施直後の追跡調査時のデータを使用した。その他のデータは2005年時調査を使用した。