

たり、中医協による診療報酬改定の結果検証の対象となった。結果検証は2006-2007年と2009年の2回にわたって同様の方法で実施された(図表1)。本研究班は、2回にわたる結果検証に参画し、結果検証の調査項目の検討ならびにデータの分析を行ってきた。今年度は、治療終了後9ヵ月後の禁煙成功に関わる治療体制などの医療機関側の要因、喫煙特性や合併症などの患者側の要因を明らかにするため、マルチレベル分析を行った。

マルチレベル分析では、目的変数に治療終了9ヵ月後の禁煙状況を、説明変数は2階層モデルを設定し、レベル1として患者個人、レベル2として施設を設定した。患者変数としては、多重ロジスティック回帰分析によって1%水準で有意と認められた①年齢、②1日あたりの喫煙本数、③保険再算定の有無、④精神疾患の有無、⑤算定回数、⑥保険適用中の禁煙補助薬の使用状況とした。施設変数は、①禁煙指導の実施者、②独自の手順書による治療の有無、③医師1回あたりの平均指導時間、④禁煙治療に従事する医師の禁煙治療に携わっている年数を用いた。

## (2) 今後の診療報酬改定にむけての提案

ニコチン依存症管理料の登録が医療機関の1割にとどまっている現状を踏まえて、禁煙治療へのアクセスの向上を図るため、これまで2007年と2009年の2回にわたって算定要件ならびに施設基準の見直しに関する要望書の提出を関連学会等と協働して行ってきた。今年度は、研究班として、①入院患者への適用拡大と、②慢性疾患を有するニコチン依存症患者への外来での禁煙指導に対する診療報酬上の評価の2点を最優先課題として位置付け、内容を検討するとともに、厚生労働省保険局医療課と意見交換を行った。

## 2. 健診の場での禁煙推進に関する研究

### (1) COPD 予防のための禁煙推進の提案

2010年度に開催された厚生労働省の「慢性閉塞性肺疾患(COPD)の予防・早期発見に関する検討会」に構成員として参加して、本研究班のこれ

までの研究成果も踏まえて、COPDの予防対策における禁煙推進の重要性や方策について意見を述べた。本報告では検討会で述べた意見やそのエビデンスを紹介しながら、今後のCOPDの予防対策に関する見解をとりまとめた。

### (2) 医療機関を活用した特定健診・特定保健指導における禁煙推進の提案

特定健診等の健診において、2007年4月の公衆衛生学会からの意見表明において述べられているように、メタボの有無に関わらず、喫煙者全員に禁煙のアドバイスを実施し、喫煙者にとって健診を受診すること自体が禁煙の動機付けを促す介入となるように制度改正を行うことが重要である。今年度は、特定保健指導も含めて、保険者からの委託により医療機関で実施されている特定健診(個別健診)の場での禁煙推進方策について検討を行った。

### 3. 喫煙者の禁煙行動のモニタリング調査

2005年より6年間、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2)。今年度は、2006年有効回答者(1,387名)にアンケートを送付し、1,107名(79.8%)の有効回答を得た。また、1年間の追跡者コホートは、2009-10年コホートで767名であった。

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。また、喫煙者が1年間に医療機関を受診する割合や受診した喫煙者が医師から禁煙のアドバイスを受けた割合を年次別に比較検討した。

環境変化に伴う主な禁煙関連指標の変化を検討するため、設定した各コホートにおいて、禁煙し

たい者の割合、年間禁煙試行率、7日間断面禁煙率を検討し、年次変化を $\chi^2$ 検定で評価した。年間禁煙試行率、7日間断面禁煙率は喫煙ステージ別にも検討を行った。医療機関を受診する割合や受診した喫煙者が医師から禁煙のアドバイスを受けた割合についても同様に統計的検定を行った。

これらの結果を ITC Project による禁煙行動のグローバル・サーベイランスの調査結果(ただし、15カ国の中から9カ国を選定、調査時期は2006年から2009年の間、国により調査時期は異なる)と比較検討し、わが国の禁煙推進や禁煙治療の課題について検討した。選定した9カ国は、アメリカ、カナダ、イギリス、フランス、ドイツ、韓国、中国、オーストラリア、ニュージーランドである。

(倫理面への配慮)

本研究では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

(1) ニコチン依存症管理料結果検証データを用いた禁煙治療の成功要因の検討

マルチレベル分析を用いて9ヵ月間禁煙継続率に関連する要因を検討した結果、患者属性については、年齢が高い、1日あたりの喫煙本数が少ない、精神疾患の合併症がない、保険再算定(過去の保険による禁煙治療歴)がない、治療のための受診回数(算定回数)が多い、禁煙補助薬としてバレニクリンを使用する、一方、施設要因として禁煙治療に従事する医師の禁煙指導に携わっている年数が長いほど、禁煙継続率が高かった(図表3)。

(2) 今後の診療報酬改定にむけての提案

入院患者への適用拡大については、現行では入院する前にニコチン依存症管理料による禁煙治療

を開始していれば、入院中も混合診療に当たらず禁煙補助薬の処方可能である。しかし入院からの禁煙治療は保険適用になっておらず、禁煙補助薬を処方しようとしても混合診療問題が存在し、病院として積極的な取り組みができていない。入院患者への禁煙治療の有効性のエビデンスは確立しており、退院後少なくとも1ヵ月のフォローアップが退院後の禁煙継続につながる事が明らかにされているため、そのフォローアップの実施も含めて入院患者への保険適用の条件とする必要がある。フォローアップについては、電話によるフォローアップが実行可能性が高い。海外ではIVRを活用した効率的なフォローアップシステムが先進的な病院(カナダのOttawa Heart Institute、米国のMGHなど)ですでに実施されている。

2010年7月の保険局医療課との面談ではすでに学会等から提出している保険適用拡大の要望事項のうち、入院患者への適用拡大を第1優先に検討してもらえよう依頼した。その結果、厚生労働省からは、入院患者の治療の効果ならびに費用対効果についてのデータの提供依頼を受け、研究班としてデータを提供した。

次に、慢性疾患を有するニコチン依存症患者への外来での禁煙指導に対する診療報酬上の評価については、5疾病の重症化予防と予後の改善のために、新たに「ニコチン依存症指導料」(仮称)を制度化した場合のその具体的な指導内容と施設要件について検討した。まず、技術内容は、1) 問診としてTDSとステージ問診など(禁煙治療のための標準手順書の質問票の活用)、2) 呼気CO測定による喫煙状況の客観的評価とその結果説明、3) 禁煙を促す情報提供やアドバイス、である。ニコチン依存症指導料の施設要件としては、ニコチン依存症管理料の届出施設を最低条件とした。その理由は、本管理料の届出施設は禁煙の取り組みに熱心であるので、診療報酬で後押しすることにより、喫煙患者への禁煙の働きかけの取り組みがさらに進むものと期待されるからである。また、ニコチン依存症管理料の届け出施設を増加させ、治療へのアクセスが改善されることにつながること

も期待される。追加する施設要件の候補として、研修の受講、届け出後の年数や治療人数、禁煙成功率などが考えられた。

## 2. 健診の場での禁煙推進に関する研究

### (1) COPD 予防のための禁煙推進の提案

まず COPD を予防するためには、WHO のたばこ規制枠組み条約に基づいたたばこ規制・対策の推進が重要である。受動喫煙も含めて喫煙による曝露を減らすことが COPD の予防につながる。日常診療において短時間の禁煙勧奨と禁煙希望者への禁煙支援・治療を行うことも必要である。昨年 11 月にウルグアイでの枠組み条約の締約国会議で採択された禁煙治療のガイドラインにおいても、医療者による禁煙を促す brief advice を保健医療システムに組み込むことが求められている。

厚生労働省の検討会で行った COPD の早期発見に合わせた禁煙推進の提案の要点は以下の通りである。①スパイロメトリーを用いた COPD のスクリーニングは、重症例の発見において薬物療法や呼吸リハビリテーションなどの治療につなげて予後が改善できるため、意義があるとされている。②しかし、対策型の検診として無症状の人に広く実施しても、死亡減少効果のエビデンスがなく、諸外国では推奨されていない。また、スパイロメトリーによる禁煙の推進が期待されるが、一部効果を示す研究報告があるものの、一貫した結果が得られていない。③したがって、COPD の有無に関わらず、既存の健診や医療の場で喫煙者をスクリーニングして、喫煙者に対して禁煙を促すことが COPD 予防につながる。④もし公的な事業として COPD のスクリーニングを質問紙等の簡易な方法で行うのであれば、その意義を高めるために、全ての喫煙者に禁煙勧奨、禁煙希望者に禁煙支援・治療を行うことを制度として組み込む必要がある。⑤COPD のスクリーニングに組み合わせた禁煙介入の効果に関するエビデンスは皆無に近い。今後、本分野の研究が必要である。

### (2) 医療機関を活用した特定健診・特定保健指

## 導における禁煙推進の提案

まず、医療機関において実施されている特定健診の場で禁煙を推進するためには、健診当日か結果説明時に喫煙している受診者全員に対して、禁煙のためのアドバイスや情報提供を実施することを制度として導入することが必要である。そのためには、特定健診の実施主体である保険者に対して、メタボの有無やリスクの大小に関わらず、全ての喫煙者を対象として、健診当日か結果説明時に禁煙の情報提供を行うことを義務付けるとともに、参酌標準に喫煙率の減少を新たに加え、特定健診や保健指導の場での禁煙介入の実行率を高めることが必要である。

次に、特定保健指導の受け皿として、予防に熱心な医療機関を積極的に活用できるよう制度の改正の検討を行う必要がある。たとえば、保険による禁煙治療をスタッフを巻き込んで本格的に実施している医療機関では、予防に関心が高く、禁煙外来だけでなく、「メタボ外来」として特定保健指導を請け負うことが可能と思われる。インセンティブ等を設けて医療機関の取り組みを促進することによって、治療中の患者も含めて、効果的な生活指導を総合的に実施できるインフラが制度として整い、今後の一次予防のみならず重症化予防の推進につながる。マンパワーの確保については、看護師の資質向上も兼ねて、メタボや禁煙などの総合的な保健指導を実施できる認定看護師の創設が実現できれば、既存のスタッフを有効活用できて、マンパワーの点からも有意義ではないかと考える。

そのほか、「メタボ外来」を実施する医療機関と、特定保健指導受託業者（市町村によっては、市町村の保健師が出向くという案も考えられるが）とが協同することにより、医療機関に対象者を集めて特定保健指導を実施することができ、受託業者にとっても医療機関のスタッフと一緒に保健指導を実施するという新しいビジネスモデルとなり得るのではないかとと思われる。

### 3. 喫煙者の禁煙行動のモニタリング調査

禁煙したいと考えている喫煙者の割合は、2010年調査では56.2%で、たばこの値上げのあった2006年調査の59.6%に近い割合となり、2008年調査と比べて有意に増加していた(図表4)。

年間禁煙試行率は、2009-10年コホートでは28.3%で、近年増加傾向にあり、2005-06年コホートの23.0%と比べて有意に高かった。

禁煙試行者における禁煙方法の割合の推移をみると、禁煙治療を受診する喫煙者の割合が保険適用2年目に7.2%と増加する傾向がみられ、その後ニコチンパッチのOTC化の時期に合わせて低下したが、2009-10年コホートでは再び7.4%と増加する傾向がみられた。

年間禁煙率として7日間断面禁煙率を指標としてみると、2009-10年コホートで7.7%で、近年増加傾向にあるものの、2008-09コホートに比べ少し減少する傾向がみられた。

喫煙ステージ別に年間禁煙試行率や7日間断面禁煙率の推移を調べた。年間禁煙試行率をみると、準備期、熟考期、前熟考期いずれのステージにおいても最近4年間はほぼ変化がなかった(図表5)。準備期においては、保険適用1年目に有意に増加し、その後は約70%で維持されていた。熟考期、前熟考期については、2008-09コホートで増加傾向がみられ、2009-10コホートにおいても各々51.2%、22.1%と維持されていた。7日間断面禁煙率においては、2008-9年コホートまでは年々増加傾向がみられたが、2009-10年コホートでは準備期、熟考期で減少し、各々19.6%、10.7%であった。前熟考期は6.5%で最近3年間は変化がみられなかった(図表6)。

喫煙者が1年間に医療機関を受診する割合は、2009-10年コホートでは57.9%で、最近5年間の推移をみると、約5%の減少がみられた(図表7)。受診した喫煙者が医師から禁煙のアドバイスを受けた割合は約3割とほぼ一定であり、2009-10年コホートでは32.4%であった。

本調査の主な結果をITC Projectによる禁煙行動のグローバル・サーベイランスの調査結果(ただし、15カ国の中から9カ国を選定、調査結果はITC

Projectのホームページを参照)と比較すると、年間禁煙試行率は中国やドイツに次いで低かった(図表8)。禁煙試行者における禁煙補助薬や禁煙治療の利用割合については、これらの割合が最も高いイギリスと比べて、わが国の割合はそれぞれ約1/3、1/2以下と低く、韓国に比べても低かった。クイットライン(無料の禁煙電話相談)についてはわが国において整備されていないが、オーストラリアやニュージーランドにおいては、禁煙治療よりもクイットラインの利用割合が高かった。医師が患者に禁煙アドバイスを行う割合は、アメリカを筆頭に多くの国で50%を越えているが、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(図表9)。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。わが国でも57.9%の喫煙者が医療機関を受診していた。

#### D. 考察

喫煙超過死亡数が年間少なくとも13万人を上回る現状の中で、喫煙の被害を早期に減らすためには、喫煙者の禁煙を推進することが重要である。わが国ではたばこ規制・対策の中で、禁煙治療に対する保険適用が先行する形で2006年に導入された。この制度化により、禁煙治療を保険診療の中に位置づけることができ、持続可能な医療サービスとしての実現と自由診療時代に比べて費用負担の軽減につながった。保険適用以降、全国のコチン依存症管理料の登録医療機関数は年々増加し、2011年3月現在12,000余施設にのぼっている。これまで2回実施された中医協の結果検証において治療終了後9ヵ月後の禁煙継続率が約3割(5回受診完了者では約5割)と一貫した成績が得られており、国際的にみても一定の成果をあげていることが確認されている。

2010年11月のウルグアイでのたばこ規制枠組み条約第4回締約国会議において、第14条(たばこ使用の中止と禁煙治療の促進)履行のためのガイドラインが採択された。ここでは、ガイドラインの内容のうち、保健医療システムにおける禁煙推進の取り組み(短時間の禁煙アドバイスの提供、

禁煙成功率を高めるための禁煙治療の利用促進と  
そのための費用負担の軽減、保健医療従事者のト  
レーニングや資格付与)に関係した内容について、  
わが国の禁煙推進にあたっての課題と研究の方向  
性を以下に考察する。それ以外の内容については、  
本研究報告書の総括報告書の考察を参照されたい。

2005年から実施している喫煙者を対象とした禁  
煙行動のモニタリング調査において、近年喫煙者  
の年間禁煙試行率が年々増加傾向にあるが、国際  
的にみて低いのは、わが国のたばこ規制・対策が  
全般的に遅れていることを反映した結果と考えら  
れる。禁煙試行者における禁煙治療の利用割合も  
依然として低い。保険適用4年目で7%という割合  
は、1999年から禁煙治療が実施されているイギリ  
スでの割合に比べて1/2以下と低率にとどまってお  
り、韓国に比べても低かった。この背景として、  
イギリスをはじめ欧米の先進国に比べて男性の喫  
煙率が高いわが国では相対的にニコチン依存度が  
低く今なお自力で禁煙できると考える喫煙者の割  
合が相対的に多いことに加えて、上述の国際比較  
の結果からわかるように医師からの禁煙アドバイ  
スが不十分であることや、マスメディアを通じて  
の禁煙についての情報提供の不足などがその背景  
にあると考えられた。

わが国では約6割の喫煙者が医療機関を受診して  
おり、医療者からの日常診療の場での積極的な禁  
煙の働きかけにより、年間禁煙率が高まり、多く  
の禁煙者を生み出す可能性がある。しかし、医師  
が患者に禁煙アドバイスを行う割合は約3割と諸外  
国に比べて低い。今後、日常診療の場での医師を  
はじめ医療従事者による禁煙の働きかけが推進さ  
れることが必要である。そのための制度的な後押  
しが必要かどうかについては検討が必要であるが、  
たとえばWHOのNCD(Noncommunicable  
diseases)対策で取り上げられている5疾病(がん、  
脳卒中、心疾患、糖尿病、COPD)を有するニコ  
チン依存症患者に対して、ニコチン依存症管理料  
の算定医療機関が一定の要件を満たす禁煙アドバ  
イスを実施した場合に一定の頻度で診療報酬上の  
評価がされるといった制度化も検討に値するので

はないかと考えている。

禁煙治療のアクセスに関しては、ニコチン依存  
症管理料の算定医療機関の増加に伴い、年々改善  
されつつあるが、今なお医療機関全体に占める割  
合は約10%、病院に限っても約20%に過ぎない。  
今後の禁煙推進の環境整備に伴い禁煙希望者が増  
加することを考えると、禁煙治療が実施できる医  
療機関数のさらなる増加が望まれる。さらに、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、歯科患者などにも保険が適  
用されるよう、適用範囲の見直しが必要である。

ニコチン依存症管理料結果検証データを用いた  
禁煙治療の成功要因の検討結果から、ヘビースモ  
ーカーや精神疾患患者は禁煙しにくい特性を有し  
ており、禁煙治療にあたってカウンセリングの頻  
度や時間、禁煙補助薬の選択や使用期間など、禁  
煙率を高める工夫とそのための制度的な後押しが  
望まれる。

入院患者への禁煙治療の保険適用については、  
有効性のエビデンスは確立しているものの、現行  
の制度では入院してからの禁煙治療は保険適用に  
なっておらず、禁煙補助薬を処方しようとしても  
混合診療問題が存在し、病院として積極的な取り  
組みができていない。

わが国では年間約1,400万人の新規入院患者が  
あり、喫煙率を2割と仮定しても、280万人の喫  
煙者が新たに入院していることになる。これまで  
も関連学会等と協働して2007年と2009年に厚生  
労働省に対して保険適用の拡大に関する要望を行  
ってきているが、今後、保険適用により大きな健  
康改善ならびに経済的効果が期待される入院患者  
に焦点を当てて、保険適用のための必要なエビデ  
ンスを整理し、学会からの医療技術評価希望書の  
提出などを通して働きかけを行う。

医療と並んで多くの喫煙者と出会う特定健診や  
がん検診、人間ドックの場での禁煙勧奨・支援の  
制度化も喫煙の課題である。特定健診では健診当  
日にメタボの有無に関わらず、全ての喫煙者に禁  
煙を勧奨し、禁煙希望者には保険による禁煙治療  
や禁煙補助薬の紹介など、禁煙成功の可能性を高

める情報提供を短時間で実施する制度化が必要である。この点については、昨年度の研究報告書に政策提言をとりまとめ、厚生労働省の担当課と意見交換を行っている。今年度は医療機関で個別健診として実施される特定健診に焦点を当て、治療中のメタボ患者も含めた医療の場での保健指導の体制づくりについて検討し、特定健診における禁煙勧奨の制度化やメタボ外来による特定保健指導の推進について提案を行った。また、厚生労働省のCOPD検討会において、COPDの予防における禁煙の重要性やCOPDの早期発見に合わせた禁煙推進方策を提案した。

がん検診の場での禁煙推進も重要である。わが国で対策型のがん検診が実施されているがんのうち、乳がんを除く、肺がん、胃がん、大腸がん、子宮頸がんは喫煙関連がんであり、肝炎ウイルス検査が公費で実施されている肝がんも同様である。したがって、がん検診の場での禁煙の保健指導を推進するための制度化が必要である。今年度より研究分担者の中山らの研究に協力して、大阪府内の市町村での肺がん集団検診の場での短時間の介入研究を開始した。今後、研究結果を踏まえて制度化にむけての政策提言を行う。

医療や健診の場での禁煙推進を広く図るためには、指導者トレーニングの体制の整備が必要となる。まず保険による禁煙治療に関しては、現在のところ、治療を実施するための施設要件として、指導者トレーニングの受講や資格認定は要件として含まれていない。しかし、ニコチン依存症管理料結果検証データを用いた禁煙治療の成功要因の検討結果から、指導者の禁煙治療の経験が長期の禁煙率を高めることが示され、今後、禁煙治療の経験の少ない指導者等に対してトレーニングを提供して禁煙治療の質の維持・向上を図ることの必要性が示唆された。すでに日本禁煙学会や日本禁煙科学会が禁煙治療に従事する指導者の資格認定を実施しているが、国の施策とリンクした指導者養成の位置づけとはされていない。今後、登録医療機関が増加する中で一定の禁煙治療の質を確保するために、制度としての導入について検討する

ことが必要である。

健診に関しては、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が組み込まれ、その結果、保険者や医療団体、関連学会などが全国各地で開催した研修会においても禁煙支援が取り上げられ、その普及につながったことは評価できる。しかし、肝心の特定健診・特定保健指導の制度設計において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、特定健診・特定保健指導の見直しの中で、喫煙に関する保健指導を重視することにより、施策とリンクした研修が実現することが期待される。

日本禁煙推進医師歯科医師連盟ではeラーニングによるトレーニングプログラムを開発し、これまでに禁煙外来用として開発した「禁煙治療版」に加え、新たに日常診療用の「禁煙治療導入版」、健診や各種保健事業用の「禁煙支援版」の開発の検討を進めている。今後、先行している学会による資格認定の実態を踏まえて、保険による禁煙治療や健診の場での禁煙支援のための指導者トレーニングに関して、その制度化にむけた政策提言を行うためのエビデンスの構築や検討を行う。

## E. 結論

わが国の喫煙者の禁煙行動の実態や制度の現状を踏まえて、禁煙を効果的に推進する保健医療システムの構築を図る上での当面の課題は、①医療の場での禁煙アドバイスの実施率の向上、②地域や職域で広く実施されている健診の場での禁煙勧奨・支援の制度化、③禁煙治療のアクセス向上のための算定医療機関の増加、④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等への保険適用や精神疾患患者などの禁煙困難者への保険適用期間の拡大、⑤eラーニングを活用した指導者トレーニングの体制の整備が当面の課題である。今後、これらの課題の実現にむけた研究を行い、その制度化の実現を目指して関連学会等の組織と協働して実効性のある政策の提言を行う。

— F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Nakashita Y, Nakamura M, Kitamura A, Kiyama M, Ishikawa Y, Mikami H: Relationships of Cigarette Smoking and Alcohol Consumption to Metabolic Syndrome in Japanese Men. *Journal of Epidemiology*, 2010; 20(5): 391-397.
- 2) Mitsumune T, Senoh E, Adachi M, Nakamura M, Masui S: COPD Prevention at Health Checkup: Mainly Describing the Promotion of Smoking Cessation by Brief Intervention. *Health Evaluation and Promotion*, 2010; 37(4): 490-492.
- 3) Fagerström K, Nakamura M, Cho HJ, Tsai ST, Wang C, Davies S, Ma W, Lee TC, Russ C.: Varenicline treatment for smoking cessation in Asian populations: a pooled analysis of placebo-controlled trials conducted in six Asian countries. *Current Medical Research and Opinion*. 2010; 26(9): 2165-2173.
- 4) 中村正和: 特集 禁煙のすすめ やめられない”たばこ” 解決法教えます. *ろうさい*, 7: 1-8, 2010.
- 5) 中村正和: 特集「禁煙支援と歯周病予防」座談会. *肥満と糖尿病*, 9(5): 659-675, 2010.
- 6) 中村正和: 特集「禁煙支援と歯周病予防」  
Question 禁煙とメタボの関係は?. *肥満と糖尿病*, 9(5): 682-684, 2010.
- 7) 中村正和: メタボリックシンドローム対策、特定保健指導における禁煙サポート. *成人病と生活習慣病*, 40(5): 502-506, 2010.
- 8) 中村正和: 各論 I : 禁煙治療の基本 1 禁煙治療への導入と非薬物治療. 藤原久義(編). *各科領域における禁煙治療の実際*. 大阪: 医薬ジャーナル社, p46-55, 2010.
- 9) 中村正和 (編著): *禁煙外来ベストプラクティス*. 東京: 日経メディカル開発, 2010.

- 10) Katanoda K, Saika K, Yamamoto S, Tanaka S, Oshima A, Nakamura M, Sato H, Tajima K, Suzuki T, Tamakoshi A, Tsugane S, Sobue T: Projected Cancer Mortality Among Japanese Males Under Different Smoking Prevalence Scenarios: Evidence for Tobacco Control Goal Setting. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 2011; 41(4): 483-489.

- 11) 中村正和: 最新かつ効果的な禁煙支援について. *産業看護*, 3(2): 14-21, 2011.

2. 学会発表

- 1) Masakazu Nakamura: Smoking cessation treatments in Japan: current status and issues for the future. Symposium for the Future, The 42nd Annual Scientific Meeting of the Japan Atherosclerosis Society. 15-16 July 2010, Nagoya. Japan.
- 2) Akira Oshima, Masakazu Nakamura, Shizuko Masui: J-STOP (The Japan Smoking Cessation Training Outreach Project) for dissemination of smoking cessation treatment in Japan. UICC. 18-21 August 2010, Shenzhen. China.
- 3) Masakazu Nakamura: What cessation services do we need and how are they best delivered?. Symposium, AFACT. 6-9 October 2010, Sydney. Australia.
- 4) Masakazu Nakamura: The pilot implementation of J-STOP (The Japan Smoking Cessation Training Outreach Project): the outline and evaluation results. AFACT. 6-9 October 2010, Sydney. Australia.
- 5) 中村正和, 大島明, 飯田真美, 川合厚子, 繁田正子, 田中英夫, 狭間礼子, 増居志津子, 石川善紀: 禁煙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1報). 第69回日本公衆衛生学会総会, 2010年10月,

- 東京.
- 6) 増居志津子, 中村正和, 大島明, 川合厚子, 繁田正子, 田中英夫, 飯田真美, 狭間礼子, 石川善紀: 禁煙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 2 報). 第 69 回日本公衆衛生学会総会, 2010 年 10 月, 東京.
  - 7) 中村正和: 喫煙に関する環境整備の現状と今後の課題. 第 69 回日本公衆衛生学会総会 メインシンポジウム, 2010 年 10 月, 東京.
  - 8) 中村正和: 保険適用 5 年目の禁煙治療の現状と今後の課題. 第 69 回日本公衆衛生学会総会 シンポジウム, 2010 年 10 月, 東京.
  - 9) 狭間礼子, 衣笠幸恵, 永井伸彦, 高山佳洋, 増居志津子, 中村正和, 大島明: 大阪府内の病院における禁煙化及び禁煙サポート調査報告. 第 69 回日本公衆衛生学会総会, 2010 年 10 月, 東京.
  - 10) 仲下祐美子, 山野賢子, 八木英子, 山崎和美, 武森貞, 米田晃子, 高橋愛, 三上洋, 中村正和, 木山昌彦, 北村明彦, 石川善紀: 喫煙状況と食習慣・運動習慣・睡眠障害との関連性の検討. 第 69 回日本公衆衛生学会総会, 2010 年 10 月, 東京.
  - 11) 萩本明子, 中村正和, 増居志津子, 大島明: 禁煙および再喫煙の推移とその要因: 喫煙者の 5 年間追跡調査結果から. 第 69 回日本公衆衛生学会総会, 2010 年 10 月, 東京.
  - 12) 繁田正子, 中村正和, 片野田耕太, 小谷和彦, 萩本明子, 雑賀公美子, 狭間礼子: 喫煙と糖代謝の関連についての系統的レビュー. 第 53 回日本糖尿病学会, 2010 年 5 月, 岡山.
  - 13) 福田洋, 中村正和: 健康保険組合の喫煙対策実態調査から組織の行動変容を考える. 第 19 回日本健康教育学会学術大会, 2010 年 6 月, 京都.
  - 14) 中村正和: 健診を活用した職場の禁煙推進. 第 58 回近畿地方会総会, 2010 年 6 月, 大阪.
  - 15) 中村正和, 福田洋: ステージモデルとヘルスインプクト・アセスメントに基づいた職場の喫煙対策の評価の試み—調査の概要とねらい (第一報). 第 83 回日本産業衛生学会, 2010 年 5 月, 福井.
  - 16) 福田洋, 中村正和: ステージモデルとヘルスインプクト・アセスメントに基づいた職場の喫煙対策の評価の試み—実施状況と課題 (第二報). 第 83 回日本産業衛生学会, 2010 年 5 月, 福井.
  - 17) 中村正和: 喫煙と食習慣・運動習慣との相互の関連. 第 57 回日本栄養改善学会学術総会 市民公開講座 (日本学術会議共催シンポジウム), 2010 年 9 月, 埼玉.
  - 18) 中村正和: 禁煙指導者のための e ラーニング—医療や職場の禁煙推進を目指して—. 第 20 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟総会・学術総会 特別講演, 2011 年 2 月, 北九州.
  - 19) 増居志津子, 大島明, 飯田真美, 加藤正隆, 川合厚子, 繁田正子, 田中英夫, 谷口千枝, 中村正和, 野村英樹, 狭間礼子: e ラーニングを用いた禁煙治療の指導者トレーニング (J-STOP) の開発とパイロット実施. 第 20 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟総会・学術総会, 2011 年 2 月, 北九州.
  - 20) 中村正和, 大島明, 飯田真美, 加藤正隆, 川合厚子, 繁田正子, 田中英夫, 谷口千枝, 野村英樹, 狭間礼子, 増居志津子: e ラーニングを用いた禁煙治療の指導者トレーニング (J-STOP) の全国展開とその評価. 第 20 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟総会・学術総会, 2011 年 2 月, 北九州.
  - 21) 中村正和: 禁煙推進における医療従事者の役割: 個人としてできること、学会としてすべきこと. 日本総合健診医学会第 39 回大会シンポジウム, 2011 年 1 月, 東京.
- 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。



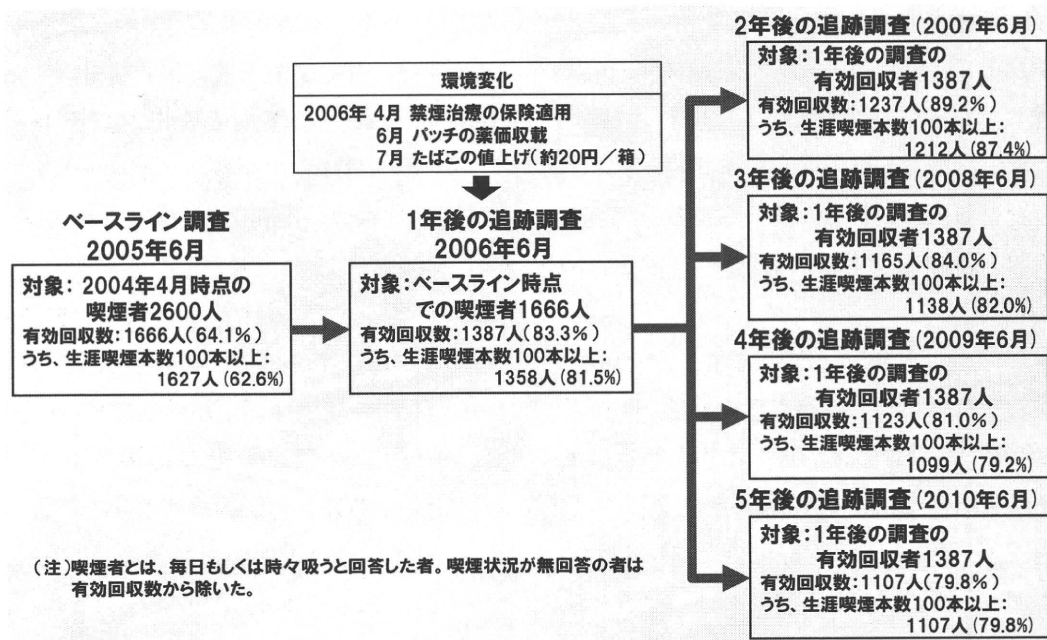
図表1. ニコチン依存症管理料算定保険医療機関における禁煙成功率の実態調査

	第1回調査 (平成19年度調査、三次調査)	第2回調査 (平成21年度調査)
調査時期	平成19年7月～8月	平成21年7月～9月
届出施設数	H18年7月1日現在届出施設 2,916	H20年7月1日現在届出施設 6,800
対象施設数 (無作為抽出による)	1,000	1,500
有効回答施設数 (同回答率)	279 * ( 27.9%)	712 ( 47.5%)
有効患者数	2,546	3,471

\* 45.6%(一次調査)×61.2%(三次調査)=27.9%

(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)

図表2. 喫煙者の禁煙行動のモニタリング調査



図表3. マルチレベル分析結果－第2回調査(平成21年度調査)

定数項	モデル3			
	推定値	標準誤差	5%有意	オッズ比
患者変数				
年齢	0.01	0.003	3.333	1.010
1日あたりの喫煙本数	-0.013	0.004	3.25	0.987
保険再算定あり	-0.39	0.121	3.223	0.677
合併症 精神疾患あり	-0.964	0.228	4.228	0.381
算定回数	0.578	0.035	16.514	1.782
禁煙補助薬の使用状況				
ニコチンパッチのみ (ref)				
バレニクリンのみ	0.212	0.096	2.208	1.236
ニコチンパッチ・バレニクリン(切替使用)	-0.421	0.352	1.196	0.656
ニコチンパッチとニコチンガム	0.105	0.502	0.209	1.111
その他	-0.302	0.202	1.495	0.739
いずれも使用せず	0.591	0.301	1.963	1.806
施設変数				
禁煙指導の実施者(医師+その他の職種)	-0.112	0.098	1.143	1.054
独自手順書あり	0.053	0.121	0.438	1.006
医師1回あたりの平均指導時間(初回)	0.006	0.004	1.5	1.137
禁煙治療に従事する医師の禁煙治療に携わっている年数(平均値)	0.128	0.059	2.169	1.027
残差	0.027	0.027	1	

(注)灰色の網掛け部分は、5%水準で有意と認められたオッズ比である。

(中医協 総会資料, 2010年6月)

図表4. 喫煙者の禁煙行動の実態 2005→2010年

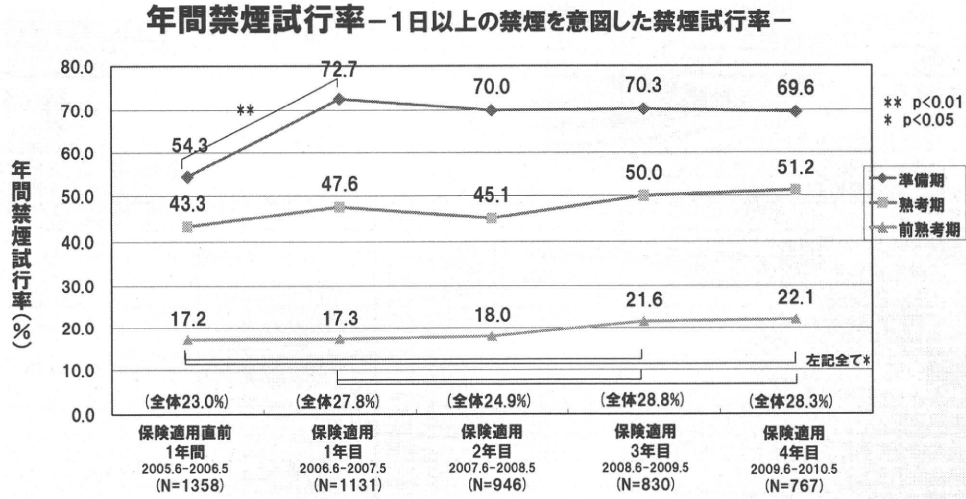
	禁煙治療の 保険適用 1年前	保険適用直後 たばこ値上げ直前 (1箱約20円) パッチ保険適用直後	保険適用 1年後	保険適用 2年後 パッチOTC化直後 バレニクリン保険適用直後	保険適用 3年後	保険適用 4年後
	2005年6月 N=1627	2006年6月 N=1358	2007年6月 N=1131	2008年6月 N=946	2009年6月 N=830	2010年6月 N=767
禁煙したい割合	54.1%	59.6% ↑	53.4%	50.3%	52.4%	56.2%
		P<0.01	P<0.01	P<0.001	P<0.05	P<0.01
年間禁煙試行率	23.0%	27.8% ↑	24.9%	28.8%	28.3%	
			上記全て P<0.01			
OTCを用いた割合	9.3%	7.0%	10.2%	14.2%	9.2%	
			P<0.01			
禁煙治療を用いた割合	4.2%	4.1%	7.2%	3.8%	7.4%	
年間禁煙率 (7日間断面)	5.9%	7.1%	7.7%	8.4%	7.7%	
			P<0.05			

注1 ベースライン時に生涯喫煙本数100本以上の者を対象とした。

注2 パッチのみの対象者は保険適用2年後までは禁煙治療に含めているが、3年後からはOTCに含めている。

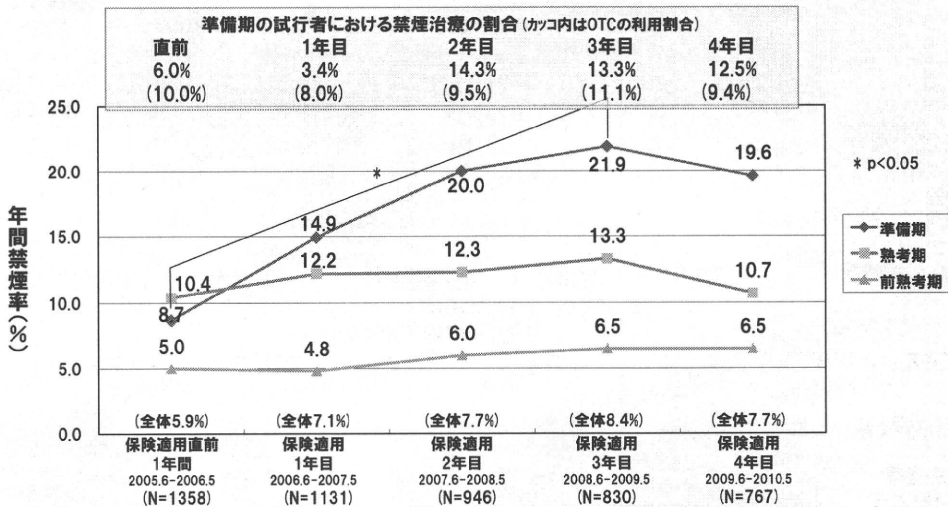
注3 英国の成績は、West R, et al. Smoking and smoking cessation in England: Findings from the Smoking Toolkit Study, 2009.但し、禁煙したい割合はSmoking-related behaviour and attitudes, 2008/09. Office for National Statistics.

図表5. ステージ別にみた年間禁煙試行率の変化



(注1) ベースライン時の生涯喫煙本数100本以上の者を対象とした。  
 (注2) 準備期:この1ヵ月以内に禁煙しようと考えている、熟考期:今後6ヵ月以内に禁煙しようと考えているが、この1ヵ月以内に禁煙する考えはない、前熟考期:関心がないまたは、関心があるが、今後6ヵ月以内に禁煙しようとは考えていない。

図表6. ステージ別にみた7日間断面禁煙率の変化



(注1) ベースライン時の生涯喫煙本数100本以上の者を対象とした。  
 (注2) 準備期:この1ヵ月以内に禁煙しようと考えている、熟考期:今後6ヵ月以内に禁煙しようと考えているが、この1ヵ月以内に禁煙する考えはない、前熟考期:関心がないまたは、関心があるが、今後6ヵ月以内に禁煙しようとは考えていない。

図表7. 医療機関を受診した割合と禁煙のアドバイスを受けた割合(年間)

	保険治療の 保険適用 1年前 2005年6月 N=1627	保険適用直後 たばこ値上げ直前 (1箱約20円) パッチ保険適用直後 2006年6月 N=1358	保険適用 1年後 2007年6月 N=1131	保険適用 2年後 パッチOTC化直後 ハレニクリン保険適用直後 2008年6月 N=946	保険適用 3年後 2009年6月 N=830	保険適用 4年後 2010年6月 N=767
1年間の医療 機関の受診割合	63.4%	60.7%	58.5%	55.7%	57.9%	
		p<0.05		p<0.05		
		p<0.001				
			p<0.05			
医師から禁煙の アドバイスを受けた 割合	32.5%	32.1%	34.4%	32.3%	32.4%	

図表8. 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%

(注) 日本以外のデータはInternational Tobacco Control Policy Evaluation Project: FCTC Article 14 Tobacco Dependence and Cessation Evidence from the ITC Project, 2010. <http://www.itcproject.org/keyfinds/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。  
\*印で示した項目については、ドイツ、フランスは最近6ヵ月間の状況把握に基づく。

図表9. 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%

(注) 日本以外のデータはInternational Tobacco Control Policy Evaluation Project: FCTC Article 14 Tobacco Dependence and Cessation Evidence from the ITC Project, 2010. <http://www.itcproject.org/keyfinds/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。  
\*印で示した項目については、ドイツ、フランスは最近6ヵ月間の状況把握に基づく。

がん検診の場での禁煙推進方策の開発と制度化に関する研究  
ー肺がん検診の場における効果的な禁煙指導法の開発に関する研究ー

研究分担者 中山 富雄 大阪府立成人病センターがん予防情報センター疫学予防課 課長  
研究協力者 嶋田 ちさ 大阪府立成人病センターがん予防情報センター疫学予防課

研究要旨

肺がん検診の現場で容易に実施が可能と見込まれる、禁煙1分指導法の効果評価研究計画を立案した。人口約8万人強の大阪府A市の肺癌検診（年間約3000人受診。検診受診時の喫煙率12.3%）受診者を対象とした、月単位で割り付けた比較対照試験を立案した。介入群には禁煙への関心事に応じて、禁煙治療の情報提供・医療機関リストを配布し、非介入群には積極的に情報提供はしないこととした。6ヶ月後・12ヶ月後の禁煙達成状況を郵送によるアンケート調査と、面接での呼気一酸化炭素濃度（12ヶ月後のみ）にて把握し、両群間の禁煙達成率を比較することとした。A市の肺癌検診受診者の年間平均禁煙率は3.8%であり、介入群における禁煙率の上乗せを8%、脱落率10%と推定し各群の対象者を約200名とした。

本研究は、大阪府立成人病センター倫理審査委員会で承認された後、平成23年度から実施予定である。

A. 研究目的

肺がん集団検診は、保健従事者が一般住民の中から喫煙者・喫煙状況を把握でき、喫煙者にとっても喫煙と肺がんとの関係を強く意識するタイミングであり、禁煙指導の絶好の機会である。しかし集団検診は大量の受診者が集中するため、遅滞なく事業を完結させるため、個々の検査や指導に割り当てられた時間は非常に限られている。本研究では、一分間での個別指導による禁煙指導の実効性・禁煙効果を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

大阪府のA市を対象地域とした。ここでは保健センターでの誕生日月検診が毎月行われていた。受診者は毎月250-300人前後であった。受診者中の喫煙率は平均12.3%であった。研究デザインとして、奇数月の受診者を介入群とし、偶数月の受診者を非介入群とする比較対照試験とした。

（倫理面への配慮）

本研究計画は、平成23年3月に行われた大阪府立成人病センター倫理審査委員会で協議され、倫理面には問題がないことを確認の上、承認された。

C. 研究結果

以下にその研究手順を示す。

（研究手順）

1) 検診受診希望者に、問診票を送付する際に「喫煙に関するベースライン調査」と説明同意文書「肺がん検診を受診される皆様へ」をセットして配布する。ベースライン調査は、たばこ依存症スクリーニングテスト（TDS）を含むものである。検診受診時の問診時に「喫煙に関するベースライン調査」で現在喫煙者であると申告したものに、保健師より研究に関するインフォームド・コンセントを行う。介入群に対しては、禁煙に関する情報提供を今回の受診時に行うこと、6ヶ月後・12ヶ月後に喫煙状況について郵送で再度確認すること等を説明する。非介

入群に対しては、禁煙に関する情報提供は今回の受診時には積極的に行わないこと、6ヶ月後・12ヶ月後に喫煙状況について再度確認し、12ヶ月後に喫煙継続で希望される場合は、検診の現場で禁煙に関する情報提供を行うこと等を説明する。

2) 介入群は、内科診察時に医師より「禁煙指示」を行い、診察後の空き時間を利用して成人病センター職員・健康科学センター職員より「禁煙1分指導」を実施する。ベースライン調査により、禁煙に関心がある場合は禁煙治療・禁煙相談の情報提供と市内の禁煙外来を行っている医療機関リストを配布する。禁煙に関心がない場合は「今後も禁煙しようと思われた場合」という条件付きで、禁煙治療の紹介を行う。また、関心の有無にかかわらず全員に禁煙に関する資料を配布する。

3) 非介入群は、特に禁煙指示・禁煙指導は積極的には行わない。ただし非介入群であっても禁煙に関する情報提供を希望された場合は、希望された内容に応じた情報を提供する。この場合コンタミネーションとして記録し、解析の時点で対応する。

4) 肺がん検診受診者全員に、肺がん検診は毎年受診することの必要性を説明し次年度の検診受診を勧奨する。非介入群に配慮し、平成24・25年度は介入群・非介入群問わず受診者全員に「喫煙に関するベースライン調査」を配布・回収し、医師による「禁煙指示」と医療従事者による「禁煙1分指導」を実施する。

5) 介入群・非介入群のその後の禁煙状況を、検診受診6ヶ月後と12ヶ月後に自記式質問票により把握する。禁煙が継続者には呼気一酸化炭素濃度の測定の上5ppm以下を禁煙成功者と定義する。禁煙継続が達成されているかどうかについて確認する。自記式質問票の未回答者には電話や手紙により検診受診勧奨するとともに喫煙状況を確認する。

(研究対象数の設定)

目標対象数を、介入群・非介入群それぞれ約200名とする。当該市での肺がん検診受診者中の喫煙者の自然禁煙率は年3.8%であった。介入群における禁煙率の上乗せを8%と推定すると、 $\alpha=0.05$ 、Power=80%で各群は176例ずつ必要である。脱落率10%と仮定し、各群約200名とした。

#### D. 考察

肺がん対策として我が国では、昭和63年度から老人保健法第2次5か年計画の保健事業として、肺がん検診が導入され広く実施されてきた。その後、平成11年度から国の一般財源化措置に伴い、がん検診は、「がん予防重点健康教育及びがん検診」(平成10年3月31日老健第64号厚生省老人保健福祉局老人保健課長通知)という形で市町村事業として位置づけられている。この時点から肺がんの場合は、検診を実施するだけでなく、検診の場を利用して喫煙者への個別健康教育を実施することが推奨されている。肺がん検診は、健常な受診者が肺がんを強く意識し、保健・医療従事者にとっても喫煙情報を把握できる瞬間であり、禁煙介入としては理想的な場面である。しかし、同時に行われることの多い血液検査や胃がん検診のために絶食を要することが多く受診者に時間のゆとりがないこと、また検診運営側にもマンパワーが欠如していることから、検診の当日に時間をかけた健康教育はほとんど行われていない。後日予約をとった希望者に対しては、30分程度の濃厚なカウンセリング・禁煙指導が用意されているが、時間的制約等で、希望者は非常に限られている。

本研究で使用するような1分指導の介入プログラムは、このような検診の状況においても、容易に導入が可能であると考えられる。ただし1分間で提供できる情報は限られていることから、その内容は、保険診療としての禁煙治療受診に結びつけることが鍵となる。もしもこの介入だけで提供できる以外の情報を希望したもの

に対しては、別途検診の流れ以外の部分で対応せざるを得ないであろう。

本研究は、平成23年5月から開始し、25年に解析の予定である。本研究の結果、本プログラムの実施可能性に問題がなく、かつ効果が検証された場合は、全国の市町村で制度化がなされることを想定している。

## E. 結論

肺がん検診の現場で実施可能な1分間禁煙指導プログラムの効果評価のための比較対照試験を立案した。平成23年度から開始する予定である。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

Katanoda K, Sobue T, Satoh H, Tajima K, Suzuki T, Nakatsuka H, Takezaki T, Nakayama T, Nitta H, Tanabe K, Tominaga S. An association between long-term exposure to ambient air pollution and mortality from lung cancer and respiratory diseases in Japan. *J Epidemiol.* 2011 ;21(2) :132-43.

### 2. 学会発表

1. 嶋田ちさ、田中政宏、古賀智影、中村幸子、池田はるみ、青木美恵、道平恵子、松尾茂子、若林榮子、田中英夫、中山富雄、大島 明. がん専門病院における禁煙サポートのとりくみ (part1) -入院患者の喫煙状況- 第20回日本禁煙推進医師歯科医師連盟 学術総会 (2011年2月 北九州市)

2. 嶋田ちさ、松下紀代美、赤木弘子、泉本美佳、幸谷安恵、半田かおり、古賀智影、植田悦代、松尾茂子、若林榮子、田中英夫、中山富雄、大島 明. がん専門病院における禁煙のとりくみ (part3) -「退院時禁煙相談」による禁煙継続効果- 第20回日本禁煙推進医師歯科医師連盟 学術総会 (2011年2月 北九州市)

## G. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

### 1. 特許取得

特になし

### 2. 実用新案登録

特になし

### 3.その他

特になし

表 1. A市の検診受診者数と喫煙者率の年次推移

年度	胸部 X 線	検診時喫煙者数	
	受診者数	人数	率
H14	3,558	391	11.0
H15	3,052	333	10.9
H16	3,338	302	9.0
H17	3,334	468	14.0
H18	3,447	428	12.4
H19	3,724	504	13.5
H20	2,314	335	14.4
H21	2,872	398	13.9
H22*	1,720	194	11.3

\* ; 11月までの集計



電話と IVR を活用した新しい禁煙支援法の開発と普及に関する研究

研究分担者 田中 英夫 愛知県がんセンター研究所疫学・予防部 部長

研究協力者 谷口 千枝 国立病院機構名古屋医療センター禁煙外来

研究要旨

【目的】本研究では、日本における禁煙電話相談（Quitline）の制度化を目指し、整備の方向性や方策を検討することを目的としている。

【方法】予備的調査として、海外の Quitline について、インターネットおよび APACT（アジア太平洋タバコ会議）での聞き取りなどから、現状を調査した。調査項目は、①実施主体、②対象者、③費用、④サービスの内容、⑤コールバック（フォローアップ）する場合の内容、⑥対応時間、⑦電話対応するスタッフの属性など、⑧その他、とした。

【結果】アジア・太平洋地域において Quitline を実施している国は、オーストラリアをはじめ、台湾、シンガポールなど7カ国あり、国によってサービス内容やコールバックの有無などが異なった。大部分の Quitline は無料電話で公費により運営されていた。電話相談にあたる者の職種は、看護師、薬剤師、心理カウンセラー、ソーシャルワーカーなど、様々であった。

【結論】日本において Quitline を制度化するためには、わが国の特徴である保険を使った禁煙治療のシステムを考慮し、治療施設の紹介や治療後のフォローなどを行うこととともに、禁煙治療を実施しない対象者への介入方法を模索する必要があると考えられた。

A:研究目的

禁煙電話相談である「Quit line」は、1990年代より各国に設置が始まり、米国では100%の実施、ヨーロッパ、アジアにおいても一部で実施されている。AHRQ（Agency for Healthcare Research & Quality：アメリカ医療研究品質局）のタバコ依存治療ガイドラインでは、電話でのカウンセリングは、最小限のカウンセリング、カウンセリングなし、セルフヘルプなどに比べて1.6倍禁煙成功率が上がり、薬剤単独の場合に比べて1.3倍の効果があるとレビューされている。また、2009年のコクランレビューでは、Quit line について、1～2回の電話相談では効果が小さいが、3回以上の積極型の支援（電話をかけてきた相手にカウンセラーから継続な電話のサポートを行う）では、短いアドバイスや薬物療法のみと比べて禁煙率を高める、と報告されている。

わが国においては Quit line の実施はされておらず、喫煙者が手軽に利用できる禁煙サポート方法として、設置が望まれている。本研究は、日本における禁煙電話相談（Quitline）の制度化を目指し、整備の方向性や方策を検討することである。

B:研究方法

海外での Quitline の現状を、インターネット（Asia-Pacific Quitline Network のホームページ：<http://www.tsh.org.tw/apquitline>）および、そのホームページにリンクされている各国の Quit line のホームページ）、2010年10月に行われた APACT（アジア太平洋タバコ会議）での聞き取りによって、欧米諸国を含む9カ国について調査した。調査項目は、①実施主体、②対象者、③費用、④サービスの内容、⑤コールバック（フォローアップ）する場合の内

容、⑥対応時間、⑦電話対応するスタッフの属性など、⑧その他、とした。

倫理面への配慮：海外での Quitline の現状を資料等で調査する上で、倫理的問題が生じる可能性はない。今後の研究の進捗等により、必要に応じ自施設の倫理審査委員会に研究計画を提出することとする。

## C:研究結果

### 1. 実施主体、対象と費用

国別の Quit line の実施状況について別添 1 に示す。

アジア・太平洋地域において Quit line を実施している国は、オーストラリアをはじめ、台湾、韓国、シンガポール、ニュージーランド、タイ、中国（中国と香港）の 7 カ国であった。実施主体は多くの国では公の機関が実施主体となっており、資金的な援助をする団体と共同で実施していた。Quitline を実施しているほとんどの国が無料サービスで行っていたが、オーストラリアは近距離電話の料金で実施していた。

### 2. サービス内容およびフォローアップ

サービス内容は、各国によって多少違いがあったが、喫煙状況や利用者の禁煙に関する情報の聴取とともに、ニコチン依存度の判定、禁煙の準備について、禁煙方法のアドバイス、再喫煙の予防、継続のための支援などを、個別のカウンセリングで実施したり、IVR を用いて振り分けを行っていた。また、インターネットや e-mail を用いた支援、携帯電話での支援なども行われていた（台湾、ニュージーランド、シンガポール、タイ、香港）。オーストラリア、台湾、韓国、ニュージーランド、シンガポールでは、禁煙に関する小冊子を無料で郵送するサービスなども行われていた。また、中国以外（中国は不明）の国では、コールバックサービス（カウンセラーから後日電話をかけ直すサービス）が行われていた。

フォローアップの頻度が最も多かったのは韓国で、開始日から 30 日の間に短い禁煙のメッセージが 7 回、その後 2 か月は 1 週間に 1 回、3-6 か月は 2 週間に 1 回、それ以降は 3 か月に 1 回、24 か月目に 1 回という頻度でフォローアップが行われていた。他国も多くの場合 6 回程度のフォローアップを実施していた。

### 3. 規模、実施時間、アドバイザー

国によって実施時間は異なるが、日曜日を実施している国としていない国にばらつきがみられた。やっていない場合でも自動音声は 24 時間体制が多く、喫煙者のニーズに合わせたサービスが行われていた。アドバイザーの多くは看護師などの医療従事者であったが、香港は若年者対象のピアカウンセリングであり、医学生や看護学生などの学生がカウンセラーを務めるといった特徴がみられた。アドバイザーの教育プランは、国によって違いがあるが、どの国でも禁煙に関する専門的なトレーニングを受ける必要があった。

## D:考察

このような海外の情報をまとめると、海外では、Quitline が禁煙介入の有効な手段の一つとして多くの喫煙者に利用されていると考えられる。また、費用も無料（もしくは安価）で、喫煙者が利用しやすいサポートシステムと言える。

日本では、2006 年から禁煙治療に健康保険が使われるようになった。この試みは、他国では実施されておらず、画期的な試みと言える。そのため、日本で最も確実な禁煙サポートシステムは保険を使った禁煙治療であると考えられることから、海外と日本での Quitline の位置づけは異なり、日本の特徴に合わせたサービス内容やアルゴリズムなどを検討する必要性が生じる。禁煙治療以外の禁煙サポート方法として日本では薬局での OTC 禁煙補助薬の販売、保健所・保健センターでの保健指導、歯科での診療

時の動機付けなどが実施されているが、そのような場で効果的な禁煙支援を受けられることは一般的とは言えず、適切な禁煙に関する情報を禁煙希望者が適時得られる環境に無いのが現状である。電話という手段を用いた禁煙支援のインフラである Quitline を導入することにより、医療機関が行う禁煙治療に受診することが難しい若年層や中年層の禁煙希望者が、OTC 禁煙補助薬を用いながら禁煙の相談サービスを受けることも期待される。また、近くの禁煙治療施設の紹介など、ニコチン依存性の高い喫煙者に適切な禁煙方法を提示することもでき、禁煙の効果を高めることが可能である。

今後は、愛知県内にあり、健診および要指導者等への保健指導を実施している機関に、試験的に Quitline を開設し、本研究組織が継続する期間これを運用し、利用者を対象としたニーズと効果を評価するための研究活動の実施に向け、準備を進める。その際には、電話で対応する職員の研修プログラムを作成し、これを事前に受講してもらう必要がある。現時点における計画に関するシエマ（別添2）および、アルゴリズム案（別添3）を添付する。

#### E:結論

海外での Quitline の現状は、国によって差はあったが、多くの場合無料で利用者のニーズに合わせた内容を提供していた。また、IVR の使用や、携帯電話、インターネットのサービスなど工夫を凝らしており、カウンセラーからのコールバックサービスを実施している国がほとんどであった。

今後は、これらを参考に、保険を使った禁煙治療があるという特色を持ったわが国で活用できるサービス内容やアルゴリズムを考えていきたい。

#### F:研究発表

1. Park JY, Matsuo K, Suzuki T, Ito H, Hosono S, Kawase T, Watanabe M, Oze I,

Hida T, Yatabe Y, Mitsudomi T, Takezaki T, Tajima K, Tanaka H. Impact of smoking on lung cancer risk is stronger in those with the homozygous aldehyde dehydrogenase 2 (ALDH2) null allele in a Japanese population. *Carcinogenesis*. 31(4):660-665, 2010.

2. Ito H, Matsuo K, Tanaka H, Koestler DC, Ombao H, Fulton J, Shibata A, Fujita M, Sugiyama H, Soda M, Sobue T, Mor V. Non-filter and filter cigarette consumption and the incidence of lung cancer by histological type in Japan and the United States: Analysis of 30-year data from population-based cancer registries. *Int J Cancer* (in press)
3. 田中英夫, 谷口千枝. 喫煙依存—初診外来における初期診療—. *診断と治療*. 98(suppl.): 71-76, 2010.
4. 朴 智栄, 鈴木勇史, 谷口千枝, 佐野 力, 田中英夫. ニコチンパッチ使用中に低ナトリウム血症を呈した肝硬変・糖尿病患者の1例. *内科* 105 (5) : 919-922, 2010.
5. 谷口千枝. トランスセオレティカルモデルに基づく戦略的個別保健指導ガイド. 田中英夫(編). 看護の科学社 東京 2011.

#### G:知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

別添1. 各国の Quitline の現状

国(開始年)	サービスを委託している機関	対象者	費用	サービス内容	フォローする場合の内容	規模、対応時間等	アドバイザー
オーストラリア New South Wales	NSW government Cancer Institute NSW	スペシャルホビュ レーション:有り 外国人対象の電 話番号あり、7カ国 語で対応	近距離電話の料金(機 帯電話名除く) コールバックサービスは 無料	Quit kit(無料、48時間以内に郵送される) or Quitline の選択をする。 Quitline の場合 ・喫煙歴、その人の欲求する禁煙のプランを聴取 その他 ・禁煙方法のアドバイス ・ニコチン依存度の判定 ・禁煙の準備、再喫煙予防、非喫煙者でい続けるための戦略の提供 ・喫煙者、その友達、家族の救済 などが受けられる。 コールバックサービス:有り (無料)	禁煙開始日前日 ・禁煙開始の最初の週に3回 ・3週間のフォローの間に2回 ・禁煙後3か月間はフォローアップコールを 何度でも依頼できる。 ・コールバックサービスに登録した場合、 いつでもアドバイザーと話すことができる。	月～金: AM8:30～PM9:30 土日祝: AM9:00～PM5:00	禁煙と心理に関する教育 を受けた専門家
台湾 (2003年～)	台湾(ROC)健康増進局 とTeacher Chang Foundation (公の機関ではない電話カウン セリングサービス機関)	スペシャルホビュ レーション:なし	無料	禁煙の情報 治療のための小冊子の無料郵送 健康教育 禁煙のプランニング 個別のやりとり インターネットサービス(メールなど) コールバックサービス:有り	介入時期は、クライアントと相談し、6回の 介入を行う。	初回:20分～40分 フォロー:15分～20 分 月～土、祝: AM9:00～PM9:00	Dr、薬剤師、歯科医師、 看護師、心理カウンセラーでト レーニングを受けた人
韓国 (2006年～)	健康増進基金から60000ドル/年 NCCが主体	スペシャルホビュ レーション:なし	無料	・喫煙の害やタバコニコトロールに対する情報提供 ・ニコトロールに沿った禁煙のコーチング ・禁煙のための小冊子の郵送、禁煙の試みや維持に対する話し合い コールバックサービス:有り	30日までに7回の短いメッセージの介入 Day 0: 禁煙の準備 Day 1(quitting day): 準備かけ、今日が始まりです! 禁煙をお 手伝いします。 Day 3: 維持 Day 7, Day 14, Day 21, Day 30 その後2か月は1週間に1回 3-6か月は2週間に1回 それ以降は3か月に1回 24か月目に1回	AM9:00～PM8:00 ARS:24hr	トレーニングを受けた禁煙コー チ スタッフは全員で16名
ニュージーランド (1994年～)	The Health Sponsorship Council The Cancer Society and Te Hutu Manawa Maori joined forces to develop a Quit Campaign Quitline as a pilot project in Waikato-Bay of Plenty の3つの機関の協力ででき、現 在は40の法人スタッフにサポート されている。	スペシャルホビュ レーション:有り 特にマオリ族	無料	初回:登録、個別の情報、喫煙状況、既往歴など 禁煙のプランニング Quit pack(無料)の郵送 近隣の医療従事者から5ドルで、最初の4週間のニコチンガムかパッチ と交換できるQuit Cardを郵送。 携帯メールでのテキストメッセージサービス コールバックサービス:有り		月～金: AM8:00～PM9:30 日: AM10:00～PM7:30	職員を40名雇用
シンガポール	Singapore government Health promotion board online	スペシャルホビュ レーション:なし	無料	ニコチン依存度の判定 対象者に応じた禁煙サポート (禁煙日の設定や禁煙方法、欲求への対処、NRTの使用など) 近隣の禁煙治療を行う病院の紹介 禁煙冊子の郵送(無料) メールサービスあり コールバックサービス:有り(留守電)	フォローアップは、その人に合った頻度で 調整する。	全ておよそ20分 月～金 AM6:30～PM5:00 日 AM6:30～PM1:00	アドバイザー:禁煙について専 門的な教育を受けた看護師
タイ (2008年～)	Ministry of Public Health (MOPH) National Health Security Office (NHSO) Thai Health Promotion Foundation	スペシャルホビュ レーション:なし	無料	初回:喫煙者の個別性に応じた禁煙プランの作成とカウンセリング それ以降:再発予防のためのフォローアップ 時間外は留守電でコールバックする。 インターネットサービス コールバックサービス:有り	禁煙後のフォローアップ 1回目:1～7日目 2回目:2週間目 3回目:1か月目 4回目:3か月後 5回目:6か月後 6回目:12か月後	月～金 AM7:30～PM8:00	26人のスタッフ (主にナーース、心理士、MSW) 医療職として1年以上勤務して いること。