

循環器病の診断と治療に関するガイドライン（2009年度合同研究班報告）

【ダイジェスト版】

禁煙ガイドライン（2010年改訂版）

Guidelines for Smoking Cessation (JCS 2010)

合同研究班参加学会：日本口腔衛生学会，日本口腔外科学会，日本公衆衛生学会，日本呼吸器学会，
日本産科婦人科学会，日本循環器学会，日本小児科学会，日本心臓病学会，日本肺癌学会

班 長 室 原 豊 明 名古屋大学大学院医学系研究科

班 員 阿 彦 忠 之 山形県健康福祉部

飯 田 真 美 JA 岐阜厚生連中濃厚生病院

石 井 正 浩 北里大学小児科

加 治 正 行 静岡市保健所

木 下 勝 之 成城木下病院

朔 啓二郎 福岡大学心臓血管内科学

高 野 照 夫 日本医科大学第一内科

高 橋 裕 子 奈良女子大学保健管理センター

土 居 義 典 高知大学老年病科・循環器科

永 井 厚 志 東京女子医科大学第一内科

埴 岡 隆 福岡歯科大学口腔保健学講座

梁 瀬 正 伸 国立循環器病センター循環器内科

檜 垣 實 男 愛媛大学医学部病態情報内科

平 野 隆 戸田中央総合病院

班 員 望 月 友美子 国立がん研究センター研究所

吉 澤 信 夫 山形大学歯科口腔外科学講座

協力員 川 上 雅 彦 社旗福祉法人緑風会緑風荘病院

川 根 博 司 日本赤十字広島看護大学

神 山 由香理 栃木県立がんセンター呼吸器内科

柴 田 敏 之 岐阜大学大学院医学研究科口腔病態学

菌 潤 西宮市保健所

坪 井 正 博 神奈川県立がんセンター

中 田 ゆ り 産業医科大学産業生態科学研究所

中 村 正 和 大阪府立健康科学センター健康生活推進部

中 村 靖 鎌ヶ谷総合病院

松 村 敬 久 高知大学老年病科・循環器科

大 和 浩 産業医科大学産業生態科学研究所

外部評価委員

伊 藤 隆 之 愛知医科大学循環器内科

小 川 久 雄 熊本大学循環器内科

島 本 和 明 札幌医科大学学長

代 田 浩 之 順天堂大学循環器内科

（構成員の所属は2010年4月現在）

目 次

改訂にあたって	2
I. 総 論	4
1. 概論および方法論	4
2. 簡易禁煙治療（日常診療等における禁煙支援）	5
3. 集中的禁煙治療	6
4. 禁煙政策への積極的関与	8
5. 禁煙環境の整備	11
II. 各 論	12
1. 循環器疾患	12

2. 呼吸器疾患	14
3. 女性と妊産婦	15
4. 小児・青少年	16
5. 歯科・口腔外科疾患	17
6. 術前・外科疾患	18
III. 緊急の問題点	19
1. 未成年者の喫煙防止と禁煙推進	20
2. 非喫煙者の受動喫煙からの十分な保護	20
3. 喫煙の有害性の啓発と禁煙治療の普及	20

4. 禁煙を推進するための社会制度の制定および政策の実施を求める	21
--	----

文献	22
----------	----

(無断転載を禁ずる)

改訂にあたって

今回2009年度、循環器病の診断と治療に関するガイドライン「禁煙ガイドライン」のマイナー改訂を行うことになった。前回、藤原久義教授班長によるガイドライン改訂から5年以上が経過しており、この間に日本循環器学会員の喫煙率、喫煙に対する意識、施設内禁煙の状況、禁煙外来の設置などに変化が起きた。また治療の面では、新たに経口剤の禁煙補助薬バレニクリンが開発・市販され、薬価収載もされて、実際に禁煙外来における禁煙治療に多く応用されるようになった。これらの背景から、禁煙ガイドラインの一部改訂が必要との判断になり、多くの班員・協力員のお力で今回改訂版が完成した。この場をお借りして御礼を申し上げたい。

また、この間にさらに多くの学会や団体で「禁煙宣言」が採択された。2005年版では、「禁煙宣言」を行っている学会が比較的少なかったため、これらの学会の禁煙宣言の全文を別項として掲載していたが、紙面の都合もあり、今回の改訂では、日本循環器学会以外の学会の禁煙宣言文については割愛させていただいた。

折しも日本国内では、わずかではあるがタバコ税の引き上げが行われ、タバコの値段が引き上げられた。しかしながら日本のタバコの値段は、他の先進国に比較してまだまだ低い設定となっており、今後も「タバコ税値上げ」の活動を継続する必要がある。また、国内17学会からなる「禁煙推進学術ネットワーク（藤原久義ネットワーク長：<http://tobacco-control-research-net.jp/>）では、2010年2月22日より、毎月22日を「禁煙の日」と正式に制定し、特に22日には全国的に禁煙キャンペーンを行うことが約束された（<http://www.kinennohi.jp/>）。またこのネットワークでは、継続して国内のJR線全線の完全禁煙化を目指して、禁煙化要望書を各JR会社に定期的に提出している。これは通常の喫煙のみならず、受動喫煙の防止により心血管系の疾患が低下するという臨床試験が海外より相次いで報告されたためである。日本でも緩やかながら神奈川県において公共の場の禁煙条令がスタートし、この発令前後で心血管疾患の発症に変化がみられるか否かを追跡調査することになっている。

このように、まだまだ高い喫煙率を維持している日本

において、この禁煙ガイドラインが禁煙推進の一助になっていただければ、と強く願う。

はじめに（初版）

2003年からスタートした禁煙関連9学会合同の「禁煙ガイドライン」が完成した。はじめは「禁煙指導ガイドライン」ということであったが、後で喫煙者の禁煙指導以外にも非喫煙者が将来喫煙者にならない防煙も含めるべきとの意見があり、タイトルも「禁煙ガイドライン」となった。縦割り社会で医学界においても横のつながりの悪い我が国において全く異なる領域の学会が合同でやるということが、果たして可能かという疑問を持たれた方も多く、また合同でやる学会が9ということも初めからあったのではなく、様々な試行錯誤を経てようやく何とかここまでたどり着いたというのが実感である。ご協力いただいた9学会の先生方に心から感謝したい。

さて、本禁煙ガイドラインの特徴は以下の3点である。

第一は喫煙問題に直接関与している関連9学会が一堂に会し合同で作成した我が国初の本格的禁煙ガイドラインであるという点である。参加学会は日本口腔衛生学会、日本口腔外科学会、日本公衆衛生学会、日本呼吸器学会、日本産科婦人科学会、日本循環器学会、日本小児科学会、日本心臓病学会、日本肺癌学会の9学会で、各学会より代表者を出していただき、何回も集まりかつメールで頻りに互いにやり取りし検討し合ってきたものが本ガイドラインである。このような試みが成功したことは、我が国のこれまでの禁煙に対する取り組みの遅れに対する各学会の深刻な反省と危機感を反映している。

喫煙は成人のみならず未成年能動喫煙者の健康に害をもたらす。喫煙は受動喫煙にさらされる乳幼児や妊婦の喫煙を介した胎児をはじめ、周囲の非喫煙者の健康も害する。喫煙は循環器、呼吸器、口腔組織のみならず、多くの臓器にさまざまな疾患を引き起こす。したがって、それぞれの異なる領域の学会、医師ならびに歯科医師が専門性を越えて禁煙治療にかかわるべきであり、上記9学会がそれぞれの持つ専門知識を駆使して、統一した「禁煙ガイドライン」の作成に取り組む必要性があることは

明らかである。我が国では保健医療従事者ですら、いまだに喫煙は個人的趣味・嗜好の問題とされている方がいるが、そうではなく、喫煙は“喫煙病（依存症+喫煙関連疾患）”という全身疾患であり、喫煙者は“積極的禁煙治療を必要とする患者”という認識が本ガイドラインの基本精神である。

第二は喫煙者一般をどのように禁煙治療すべきかという問題と、それぞれ異なる疾患・背景を持つ個々の喫煙対象者をどのように禁煙治療すべきかという問題を分けて述べている点である。前者は本ガイドラインの第1章の総論で概論および方法論、簡易禁煙治療（日常診療などにおける禁煙支援）、集中的禁煙治療、禁煙政策への積極的関与および禁煙環境の整備という順に述べている。また単に現在の喫煙者に対する禁煙治療のみならず、将来喫煙者にならない防煙も視野に入れ、禁煙環境をどう整えるかに触れている。後者は第2章の各論で循環器疾患、呼吸器疾患、女性と妊産婦、小児・青少年、歯科・口腔外科疾患および術前・外科疾患に分け、異なる背景を持つ個々の喫煙者に対する対応を具体的に記載している。

第三は緊急の課題を第3章で取り上げている点である。我が国においては未成年者の喫煙防止・非喫煙者の保護・喫煙者の治療が極めて不十分であり、禁煙を推進するための社会制度および政策について具体的に提案している。

これまで我が国においては本ガイドラインのような総合的禁煙ガイドラインがなかった。喫煙は疾病の原因の中で防ぐことのできる最大のものであり、禁煙は今日、最も確実に大量の重篤な疾病を劇的に減らすことのできる方法である。すなわち、禁煙推進は喫煙者・非喫煙者の健康の維持と莫大な保険財政の節約になり、社会全体の健康増進に寄与する最大のものである。今や我が国においても健康問題の専門家である個々の医師・歯科医師は、各学会とともにタバコを吸わない社会習慣の定着を目標として、指導性を発揮すべき時である。本ガイドラインが我が国の禁煙治療と防煙に役立つことを念願している。

最後に、9学会合同禁煙ガイドライン委員会は「受動

喫煙防止の声を挙げよう」という提案をしたい。我が国においては職場、病院、学校、デパート、レストラン、映画館、新幹線等の多数の人が利用する施設での禁煙または分煙、すなわち受動喫煙の防止が先進国としては考えられない程遅れている。この1～2年状況は急速に改善されつつあるが、我が国はなお喫煙者天国・受動喫煙防止後進国である。この遅れは、受動喫煙の害を知らないというよりはせっかくみんなで楽しくやっているのに禁煙のような雰囲気壊すことは言い出しにくいという我が国の伝統的日常生活習慣に根ざしていると思われる。特に自分より年配の方や目上の方が喫煙している場合は言いにくい。しかし、遅れていた我が国においてもようやく多数の学会が禁煙宣言を行い、2003年5月には健康増進法25条で「不特定多数の人の集まる場所での受動喫煙防止が非喫煙者の権利であるとともに管理責任者の義務である」ことが明記され、さらに2005年2月27日には「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約（外務省訳）」（WHO Framework Convention on Tobacco Control : WHO FCTC、以後本ガイドラインでは「たばこ規制枠組条約」を用いる）が発効した。タバコの危険性についての我が国の表示も、これまでの「吸いすぎに注意しましょう」というようなナンセンスなものから、2005年からは「喫煙は、あなたにとって肺がんの原因の1つとなります」というような直接的表現になり、進展があった。ただし、欧米の表現と比較すればまだまだ手ぬるく、問題が多い。

このような社会状況を踏まえて9学会合同禁煙ガイドライン委員会で討議した結果、この機会にその場所の管理者および喫煙者に対し遠慮することなく積極的に受動喫煙防止の声を挙げてはどうかということになった。この一環として、全国のJR 6社に対し、新幹線・特急列車等の全面禁煙の要望書を4度にわたって送ったので、その内容およびJRの返答に興味のある方は、国内12学会による禁煙推進学術ネットワークのホームページ（<http://tobacco-control-research-net.jp/>）、もしくは日本循環器学会ホームページ（<http://www.j-circ.or.jp/>）をご覧ください。

I 総論

1 概論および方法論

喫煙は疾病の原因の中で防ぐことのできる最大のものであり、禁煙は今日、最も確実に疾病を減らすことのできる方法である。禁煙推進こそが社会全体の健康増進に寄与する最大のものといえよう。今日、国内外に禁煙推進の潮流がみられる。2003年5月には「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約（外務省訳）」（WHO Framework Convention on Tobacco Control（WHO FCTC））以後本ガイドラインでは「たばこ規制枠組条約」を用いる）が採択され、我が国では「健康増進法」が施行された。また多くの市民運動が展開されている。医療の分野では、病院の分煙化、禁煙化、さらには病院施設内の完全禁煙が進みつつある。いまや医師・歯科医師をはじめとする保健医療従事者も喫煙問題に正面から取り組むべき時期を迎えている。また、健康問題の専門家として、分煙化対策に終わることなく、タバコを吸わない社会習慣の定着を目指して指導性を発揮すべきである。

禁煙にはその対象に関し、3つの切り口が考えられる。

- (1) 多くの喫煙者は成人する前に喫煙を経験し、その習慣を身に付ける。これを防ぐ「防煙」の働きかけは主に未成年者が対象となる。
- (2) 喫煙者の多くは禁煙を望んでいるが、禁煙することを諦めているものも少なくない。これらの人々に動機付けを行って禁煙（断煙）に導く工夫が必要である。
- (3) 断煙しても多くが喫煙を再開する。断煙してもそれを維持し終生貫くことが困難である場合も少なくない。それぞれの対象ごとに医師や歯科医師は支援にかかわることが期待される。

喫煙を容認しない社会的気運の高揚のため、タバコ税の大幅値上げをはじめ、タバコの広告規制や包装の警告表示は有用である。また、タバコ自動販売機の撤去や路上禁煙の推進は、この気運の高揚に役立つ。喫煙問題に大きな影響力を持つメディアの姿勢に注意を向けるべきである。また、禁煙推進団体や有志個人による講演や出版等の諸活動が影響力を持つ。近年、IT技術を駆使した禁煙支援も成果をあげつつある。医師・歯科医師はこのような動きに対して発言し指導力を発揮することがで

きる。児童や生徒のこの面での教育は必要であり、学校施設や敷地内の完全禁煙が広く行われること、教師自身の喫煙率を下げることも重要である。

近年、いくつかの医学会や日本医師会、日本看護協会等のいくつかの学会が禁煙宣言を行っているが、さらにこの動きが広まること、活動を具体化させることが望まれる。患者と親しく接する立場にある看護師や薬剤師の役割も重視されるべきであり、これら職種との連携の方策も検討されてよい。医療機関における日常診療での助言や禁煙外来、また種々のタイプの禁煙教室等、個別的、小集団的禁煙治療の推進も望まれる。

健康問題は人々の最大の関心事であるので、禁煙の動機付けをするに当たりタバコの有害性を説くことは有効である。健康問題についての危機感が希薄な未成年者には、その年代の関心事に関連付ける等成人の場合とは別な工夫が必要である。妊娠や育児等、女性にあっては喫煙に関し独自の問題があることに注目すべきである。

健康問題を扱う医療従事者、ことに医師や歯科医師は喫煙問題にかかわりやすい立場にある。喫煙が薬物依存症としての性格を持つがゆえに役割は大きい。日常診療の中で専門性を問わずすべての医師・歯科医師が、すべての受診者の喫煙状態を把握し、疾患のいかに問わず喫煙するすべての患者に、禁煙アドバイスが広く行われることが望まれる。医師や歯科医師は健康問題について市民の模範たることが期待されており、喫煙に対する考え方は市民に影響を及ぼす。医師や歯科医師は当然、非喫煙者であるべきである。喫煙問題についての医学生・歯学生に対する教育の強化と、彼ら自身の禁煙推進が必要である。医育施設に勤務する医師・歯科医師はこの面で指導性を発揮することが期待される。

禁煙治療を広めるためにガイドラインを作成することは有用である。その中では禁煙治療の必要性とその手法が述べられるであろう。喫煙は成人のみならず小児を含む未成年者、また、受動喫煙や妊婦の喫煙をも考慮すれば、乳幼児や胎児に害をもたらす。喫煙はそれをする自らの、受動喫煙にさらされる周囲の者の、さらに子孫の健康を害する。喫煙は多くの臓器に多様な影響を及ぼす。ここに複数の医科と歯科の学会が専門性を越えて統一した禁煙ガイドラインを作成することは意義深い。

この禁煙ガイドラインの有効性評価に関する「エビデンスレベル」の基準は、喫煙およびタバコ依存症治療に関する米国の標準ガイドライン（2008年版）¹⁾（以下、米国の標準治療ガイドライン）における評価を引用し、以下のように示した。

ランクA：研究デザインがしっかりした多数の無作為

臨床試験において一貫性のある結果が得られている。

ランクB：無作為臨床試験でいくつか支持する結果が得られているが、対象となる研究の数が少ない、または少々一貫性がないなど、科学的な裏付けが十分でない。

ランクC：適切な無作為臨床試験は行われていないが、重要な臨床状況から委員会のメンバーのコンセンサスが得られた。

2 簡易禁煙治療 (日常診療等における禁煙支援)

禁煙治療（禁煙支援）については、医師が喫煙者と対面して3分間以内の簡易な禁煙アドバイスをするだけでも効果があり¹⁾(ランクA)、日常診療の中で実施される意義は大きい。日常の診療で喫煙者と接する機会の多い医師および歯科医師が、ルーチン活動として禁煙治療に取り組むようになれば、禁煙成功率がさほど高くなくても（治療を受ける対象者数が膨大なので）、社会全体としては非常に多くの禁煙者を生み出すことが可能である²⁾。

日常診療の場で短時間に実施できる禁煙治療の方法としては、「5Aアプローチ」(Ask, Advise, Assess, Assist, Arrange)¹⁾という指導手順(表1)が世界各国で採用されている。その基本は、ステップ1(Ask)の問診の日常化であり、すべての患者(受診者)に対して、喫煙状況や禁煙意思等を診察のたびに質問する(ランクA)。これにより、患者の現在の状況が、(1)禁煙意思のない喫煙者、(2)禁煙意思のある喫煙者、(3)現在は禁煙状態にある元喫煙者、および(4)喫煙経験の全くない者、という4段階のどの段階にあるかを評価し、個々人の禁煙の実行段階に応じた指導を行うことが大切である。

1 禁煙意思のない患者の指導（禁煙の動機付けの強化）

現時点で禁煙意思のない患者(受診者)に対しては、禁煙の動機付けを目的とした指導方法を優先する。禁煙の動機付けを促すためには、「5Aアプローチ」のステップ2(Advise)(ランクA)およびステップ3(Assess)(ランクC)の指導を行う。また、外来受診時等の繰り返し指導が可能な状況下では、「5つのR」という指導方法が有効である¹⁾。「5つのR」とは、関連性(Relevance)、リスク(Risks)、報酬(Rewards)、障害(Roadblocks)、および反復(Repetition)を意味する(詳細は、オリジナル版を参照)。この中のリスクに関連して、患者の呼

気中の一酸化炭素(CO)濃度、あるいは試験紙による尿中コチニン(ニコチン代謝物)濃度の測定を行い、その結果をフィードバックすることは、禁煙の動機付けに役立つ。

2 禁煙意思のある患者の指導

禁煙意思のある患者に対しては、「5Aアプローチ」のステップ4(Assist)として、次のような指導を行う。

- (1) 患者が自らの禁煙プランを作成できるように支援する：禁煙開始日をできれば2週間以内に設定し、その準備として禁煙後の離脱症状や喫煙欲求のコントロール方法等を助言して、患者が自信を持って禁煙に踏み切れるように働きかける。
- (2) 禁煙のためのカウンセリングを行う(ランクA)：節煙ではなく、完全に禁煙することが禁煙達成の早道であることを強調する。禁煙開始直後はアルコールを控えること、および医師や歯科医師に遠慮なく相談し禁煙のための支援を求めてよいこと等を助言する。
- (3) 禁煙のための薬物療法(バレニクリンやニコチン代替療法)の併用(ランクA)や補助教材を活用する：バレニクリンやニコチン代替療法を用いると、禁煙後の離脱症状の緩和のみならず、禁煙に対する自己効力感を高める効果も期待できる。

さらに、ステップ5(Arrange)として、禁煙プランを立てた患者の禁煙達成に向けたフォローアップを計画的に行う(ランクC)。

3 禁煙開始後の指導（再喫煙の防止）

再喫煙のほとんどは、禁煙開始後3か月以内に発生するため、この時期の支援がとても重要である(ランクC)。禁煙実行直後の患者は、どうしても離脱症状に意識が集中しやすいので、支援側としては、禁煙のメリットに気づかせ、禁煙できていることを賞賛する姿勢が重要である。また、喫煙の再開は、社会的圧力(例えば、宴席でタバコを勧められる)や仕事上のストレス等、ちょっとしたきっかけで起こる。禁煙の継続のためには、受診の機会や電話等を活用して、喫煙再開の危険の高い状況への気づきとその対処法等が身に付くように支援することが重要である。

4 簡易禁煙治療プログラムの具体例

簡易禁煙治療の具体的なプログラムとしては、(1)個別指導(日常診療等における個別禁煙支援)、(2)グループ学習(職場等における禁煙教室)、および(3)セル

表1 外来診療などで短時間にできる禁煙治療の手順——5Aアプローチ

ステップ	実施のための戦略
ステップ1: Ask (診察のたびに、すべての喫煙者を系統的に同定する)	<ul style="list-style-type: none"> ● 診察のたびに、すべての患者の喫煙に関して、質問し、記録するよう、医療機関としてのシステムをつくる ● 血圧、脈拍、体温、体重などのバイタルサインの欄に喫煙の欄（現在喫煙、以前喫煙、非喫煙の別）を追加する、あるいは、喫煙状況を示すステッカーをすべてのカルテに貼る
ステップ2: Advise (すべての喫煙者にやめるようにはっきりと、強く、個別的に忠告する)	<ul style="list-style-type: none"> ● はっきりと：「あなたにとって今禁煙することが重要です。私もお手伝いしましょう」「病気のときに減らすだけでは十分ではありません」 ● 強く：「あなたの主治医として、禁煙があなたの健康を守るのに最も重要であることを知ってほしい。私やスタッフがお手伝いします」 ● 個別的に：たばこ使用と、現在の健康/病気、社会的・経済的なコスト禁煙への動機付け/関心レベル、子供や家庭へのインパクトなどと関連づける
ステップ3: Assess (禁煙への関心度を評価する)	<ul style="list-style-type: none"> ● すべての喫煙者に、今（これから30日以内に）禁煙しようと思うかどうかを尋ねる。もし、そうであれば禁煙の支援を行う。もし、そうでなければ禁煙への動機付けを行う
ステップ4: Assist (患者の禁煙を支援する) ◎患者が禁煙を計画するのを支援する ◎カウンセリングを行う (問題解決のスキルトレーニング) ◎診療活動の中で、ソーシャル・サポートを提供する ◎患者が医療従事者以外からソーシャル・サポートを利用できるように支援する ◎薬物療法の使用を勧める ◎補助教材を提供する	<ul style="list-style-type: none"> ● 禁煙開始日を設定する（2週間以内がよい） ● 家族や友人、同僚に禁煙することを話し、理解とサポートを求める ● 禁煙する上での問題点（特に禁煙後の最初の数週間）をあらかじめ予測しておく。この中には、ニコチン離脱症状が含まれる ● 禁煙に際して、自分のまわりからタバコを処分する。禁煙に先立って、仕事や家庭や自動車など、長時間過ごす場所での喫煙を避ける ● 1本も吸わないことが重要：禁煙開始日以降は、一ふかしもダメ ● 過去の禁煙経験：過去の禁煙の際、何が役に立ち、何が障害になったかを振り返る ● アルコール：アルコールは喫煙再開の原因となるので、患者は禁煙中は節酒あるいは禁酒するべきである ● 家庭内の喫煙者：家庭内に喫煙者がいると、禁煙は困難となる。一緒に禁煙するように誘うか、自分のいるところでタバコを吸わないように言う ● 「私と私のスタッフは、いつでもお手伝いします」と言う ● 「あなたの禁煙に対して配偶者/パートナー、友人、同僚から社会的な支援を求めなさい」と言う ● 効果が確認されている薬物療法の使用を勧める。これらの薬物がどのようにして禁煙成功率を高め、離脱症状を緩和するかを説明する 第一選択薬はニコチン代替療法剤、およびバレニクリン ● 政府機関や非営利団体などが発行する教材の中から患者の特性に合った教材を提供する
ステップ5: Arrange (フォローアップの診察の予定を決める)	<ul style="list-style-type: none"> ● タイミング：最初のフォローアップの診察は、禁煙開始日の直後、できれば1週間以内に行うべきである。第2回目のフォローアップは1か月以内がよい。その後のフォローアップの予定も立てる ● フォローアップの診察ですべきこと：禁煙成功を祝う。もし再喫煙があれば、その状況を調べて、再度完全禁煙するように働きかける。失敗は成功へ向けての学習の機会とみなすように言う。実際に生じた間違点や今後予想される問題点を予測する ● 薬物療法の使用と問題点を評価する、さらに強力な治療の使用や紹介について検討する

文献2より引用（一部再編集、原典は文献1）

フヘルプ法（禁煙コンテスト等）がある。

（※本ガイドラインのオリジナル版には、各プログラムの実践例や主なマニュアルの内容を紹介している）

3 集中的禁煙治療

集中的禁煙治療の手法と禁煙成果の関係については次の結果がある。

- (1) 1回の面談の指導時間を長く強力に指導すること、指導回数を増やすこと、また、指導期間を長くすることによって禁煙成果があがる（ランクA）。

(2) 様々な医療分野、様々な職種による多方面からの治療は有効であることが明らかにされている（ランクA）。臨床医が治療に参加すべきであり、臨床医は患者に喫煙が及ぼす健康へのリスク、禁煙の利点を伝えて薬物療法を行い、医療従事者は心理社会的または行動療法を担当するという方法が有効である。

- (3) バレニクリンやニコチン代替療法は禁煙率を高めるのに常に有効であり（ランクA）、禁忌の場合を除いてすべての対象者に対して行うべきである³⁾。日本においてはバレニクリンやニコチンパ

ッチ、ニコチンガムが使用できる。

- (4) 電話でのカウンセリング、個別・グループによるカウンセリングは有効である（ランクA）。
- (5) 個別のカウンセリングおよび行動療法は特に有効であり、病院や医院における支援だけでなく、家庭や職場、教育の場等における他者からの支援が禁煙率を高めることが明らかにされている（ランクB）。

禁煙外来は薬物依存状態に対するバレニクリンやニコチン代替療法をはじめとする薬物療法と、心理的社会的要因に対する行動療法の併用を基本とし、複数回の面談を行うものであり、日本における集中的禁煙治療の中心的役割を担っている。また、入院喫煙患者に対するタバコ依存症集中治療の実施は有効であり、入院患者に対する主治医およびコメディカルによる禁煙治療は極めて重要である。喫煙しにくい環境である面から考えても、入院の機会を利用して集中的に禁煙治療を行うと効果が高い（ランクB）。

1 薬物療法

喫煙習慣は人により程度の差はあるが、「ニコチン依存」が深く関係している。したがって、喫煙習慣から脱却するためには、治療としてのバレニクリンやニコチン代替療法が有効であり（ランクA）、禁忌でない限り使用が推奨される。米国の標準治療ガイドライン¹⁾の禁煙のための薬物療法処方に関する一般臨床ガイドラインを、日本で使用可能な薬剤に関するガイドラインとして

改変して示す（表2）。

1. 非ニコチン経口薬

バレニクリンは2008年1月に承認された日本初の経口禁煙補助薬である。バレニクリンはニコチンを含まず、脳内の $\alpha_4\beta_2$ ニコチン受容体に結合し、部分作動薬（アゴニスト）として作用することによって、禁煙に伴う離脱症状やタバコへの切望感を軽減する。同時に、服用中に再喫煙した場合に拮抗薬（アンタゴニスト）としても作用し、 $\alpha_4\beta_2$ ニコチン受容体にニコチンが結合するのを阻害し、喫煙から得られる満足感を抑制する。バレニクリンは、禁煙を開始する1週間前から服用を開始し、徐々に用量を漸増させ12週間服薬する。飲み始めから2週間分の薬剤を入れたスタート用パックが用意されており、第1週目の漸増が簡便にできる。国内のデータによると治療12週終了時の4週間持続禁煙率は65.4%と報告されている。また、米国の標準治療ガイドラインによると、バレニクリンを使用した場合、プラセボ群と比較して3.1倍禁煙しやすいことが明らかとなっている。なお、統合失調症、双極性障害、うつ病等の精神疾患のある患者、重度の腎機能障害のある患者および血液透析を受けている患者には慎重に投与する。

2. ニコチン代替療法剤の利用

ニコチン代替療法剤は、欧米では数種類が使用されている。ニコチンガム、ニコチンパッチ、ニコチン舌下錠、ニコチンインヘラー、ニコチン鼻スプレー等である。メ

表2 禁煙のための薬物療法処方に関する一般臨床ガイドライン

禁煙のための薬物療法を受けるべきなのは誰か？	特別な環境にある場合を除き、禁煙しようとするすべての喫煙者が対象となる。医学的な禁忌がある者、一日当たりの喫煙量が少ない者、未成年者喫煙者は特別な配慮をしなければならない
推奨される第一選択治療薬は何か？	バレニクリンとニコチンガムとニコチンパッチである
禁煙補助薬を選択する場合、どのようなことを考慮すべきか？	禁忌、警告、注意、副作用に注意するほか、保険適用の有無や、患者の特性（入れ歯や皮膚疾患など）の因子を考慮して選択をする
軽度の喫煙者（例えば、喫煙量がタバコ<10本/日）について薬物療法は適切か？	ニコチン代替療法を軽度の喫煙者に対して行う場合、投与量を減らすことを考慮すべきである
特に体重増加が懸念される患者については、いずれの薬物療法を考慮すべきか？	ニコチン代替療法、特にニコチンガムは、体重増加を防止はしないが、遅らせることが知られている。バレニクリンは、ニコチン製剤と比較して、禁煙開始前後の体重変化量に差がなかったとの報告がある
心血管系疾患歴を有する患者においてニコチン代替療法は避けるべきか？	いいえ。特にニコチンパッチは安全であり、心血管系の有害事象を引き起こすことはないと考えられている。しかし、心筋梗塞直後、あるいは重篤なまたは不安定な狭心症を有する患者については、これらの製剤の安全性は確立されていない（表12参照）
タバコ依存症に対する薬物療法は長期間にわたって行ってもよいのか（例えば6か月以上）？	はい。この方法は、薬物療法を行う期間中に持続的な禁断症状を訴える喫煙者、薬物療法終了後に再喫煙してしまった喫煙者、長期間の治療を望む患者に有効である。禁煙に成功した人の一部に、ニコチン代替療法製剤の長期間使用者がみられる
薬物療法を組み合わせてもよいのか？	日本でのエビデンスはないが、ニコチンパッチとニコチンガムの併用は、長期間の禁煙率が単独の場合より増加するとされている。しかし、ニコチン代替療法とバレニクリンの併用例では、高率に嘔気や頭痛などの副作用が認められた

文献1より引用（日本に合わせて一部改変、和訳）

タアナリシスの結果、これらのニコチン代替療法剤は有意に禁煙率を上げることが示されており（ランクA）、禁煙の薬物療法として使用が推奨されている。日本で現在使用可能なのは、ニコチンガム（ニコレット[®]、ニコチネル[®]ミント：OTC）とニコチンパッチ（ニコチネル[®]TTS：要指示医薬品、ニコチネル[®]パッチ・ニコレット[®]パッチ：シガノン[®]CQ：OTC）である。タバコ煙には約200種類の有害物質が含まれるが、ニコチン代替療法剤にはニコチンのみが含まれ、口腔粘膜や皮膚の接触面から徐々に体内に吸収されて、禁煙に際して起こる離脱症状を軽減し禁煙を補助する仕組みである。吸収されるニコチンの量も喫煙者が喫煙によって吸収するニコチンより通常少量であり、急速な血中ニコチン濃度の上昇はみられず安全に使用できる。まずは、タバコ煙を吸ってニコチンを取り入れる習慣を、完全にニコチンガムやニコチンパッチに置き換えてしまうことから始め、その後、ニコチン補給量を段階的に減らしていく。

バレニクリン、ニコチンガム、ニコチンパッチの利点、欠点・副作用とその対処法をまとめて表3に示す。

3. ニコチン代替療法以外の薬物療法

米国の標準治療ガイドラインではバレニクリンやニコチン代替療法剤以外に塩酸ブプロピオンSRが禁煙治療薬の第一選択薬とされている（ランクA）。単独使用によって、またニコチン代替療法との併用によって、薬物療法非使用に比較して禁煙率が上昇するとされるが、日本ではまだ使用することができない。

2 行動療法

複数の行動療法を用いることは禁煙の成功率を高めるため、薬物療法に加え行動療法を併用する必要がある。禁煙治療を行う者は喫煙の危険性の増加を予測し得る状況（ストレス、睡眠不足等）、環境、行動を確認し、それに対する対処法あるいは問題解決方法を確認し、その方法を実践するようにアドバイスする。有効な行動療法を表4にまとめて示す⁴⁾。また、たとえ一服の喫煙でも、それまでの禁煙努力が報われず、喫煙習慣に戻る可能性が高くなることを理解し、禁煙とは依存から抜け出すことであるということの理解を促す必要がある。禁煙に伴う体重増加や気分の落ち込み等の身体変化が禁煙の妨げになる可能性があり、集中的禁煙治療においては患者に説明するとともに、対処法を実行させる必要がある。

4 禁煙政策への積極的関与

2005年2月27日に「たばこ規制枠組条約」が発効した。これにより、我が国を含む締約国には、条約で義務付けられた包括的なタバコ規制の政策立案とその実施が求められる。

本節では、「たばこ規制枠組条約」に盛り込まれた主なタバコ規制政策を取り上げ、各政策に関する我が国の現状や問題点を整理し、禁煙推進に関する政策転換や制度改正の実現に向けて、医師・歯科医師および関係団体が積極的に関与するための視点や具体的な方法を解説する。

表3 バレニクリン、ニコチンガム、ニコチンパッチの比較

	バレニクリン	ニコチンガム	ニコチンパッチ
利 点	①飲み薬なので簡単に使用できる ②ニコチンを含まない ③禁煙による離脱症状だけでなく、喫煙による満足感も抑制する ④循環器疾患の患者に使いやすい ⑤健康保険が適用される	①吸いたくなったらいつでも使用できる ②ニコチン補充と口寂しさをまぎらわすことを同時に行える	①ニコチンが確実に補給される ②一日1回貼れば効果がある ③使用していても人からはわからない ④健康保険が適用されるタイプがある
欠点・主な副作用と対策	①嘔気が起こることがある ・服用し始めの1～2週間に最も多い ・必ず食後にコップ1杯の水か、ぬるま湯で服用する ・必要に応じて制吐剤を処方する、または用量を減らす ②頭痛、便秘、不眠、異夢、鼓腸 ・標準的な頭痛薬、便秘薬、睡眠薬を処方するまたは、用量を減らす	①むかつき、のどの刺激 ・唾液を飲み込まないようにする ・1/2に切って使用する ②噛み方などの使用法に若干コツが必要であり、使用法によって効果に差があることがある ・ニコチンパッチを使用する ③ガムを噛めない人がいる ・なめるだけでも効果がある ④口の中が酸性のときは吸収が悪い ・炭酸飲料、コーヒー、アルコール飲料などと併用しない	①皮膚のかゆみ、かぶれが起こることがある ・貼付場所を毎日変える ・早めにはずす ・症状がひどいときは医師に相談する ②不眠、夢 ・夜ははずすようにする ③頭痛などニコチンが多すぎる症状が起こるときがある ・1サイズ小さいものにする ・セロハンテープをパッチの裏に貼り、パッチの接触面積を減少させる

表4 禁煙に有効な行動療法

行動パターン変更法 喫煙と結び付いている今までの生活行動パターンを変え、吸いたい気持ちをコントロールする方法 <ul style="list-style-type: none"> ● 洗顔、歯磨き、朝食など、朝一番の行動順序を変える ● いつもと違う場所で昼食をとる ● 食後早めに席を立つ ● コーヒーやアルコールを控える ● 食べ過ぎない ● 過労を避ける ● 夜更かしをしない ● 電話をかけるときにタバコを持つ側の手で受話器を持つ など
環境改善法 喫煙のきっかけとなる環境を改善し、吸いたい気持ちをコントロールする方法 <ul style="list-style-type: none"> ● タバコ、ライター、灰皿などの身近な喫煙具をすべて処分する ● タバコが吸いたくなる場所を避ける（喫茶店、パチンコ店、居酒屋など） ● 喫煙者に近づかない ● タバコを吸わない人の横に座る ● タバコが購入できる場所に近づかない ● 自分が禁煙していることを周囲の人に告げる ● 「禁煙中」と書いたバッジや張り紙をする ● 周囲の喫煙者にタバコを勧めないように頼んだり、自分の近くで吸わないように願う など
代償行動法 喫煙の代わりに他の行動を実行し、吸いたい気持ちをコントロールする方法 <ul style="list-style-type: none"> ● イライラ、落ちつかないとき <ul style="list-style-type: none"> ・ 深呼吸をする、水やお茶を飲む ● 体がだるい、眠いとき <ul style="list-style-type: none"> ・ 散歩や体操などの軽い運動をする ・ シャワーを浴びる ● 口寂しいとき <ul style="list-style-type: none"> ・ 糖分の少ないガムや清涼菓子、干し昆布を噛む ・ 歯をみがく ● 手持ちぶさたのとき <ul style="list-style-type: none"> ・ 机の引き出しなどの整理をする ・ プラモデルの制作など細かい作業をする ・ 庭仕事や部屋の掃除をする ● その他 <ul style="list-style-type: none"> ・ 音楽を聴く ・ 吸いたい衝動が収まるまで秒数を数える ・ タバコ以外のストレス対処法を見つける など

文献4より引用

1 価格政策

タバコ価格の引き上げは、最も効果の大きい喫煙抑制政策であり、特に未成年者を含む青少年や収入の低い（健康管理の機会に恵まれない）人々の喫煙を抑制し、彼らの将来の疾病予防や医療費減少にも寄与する。

タバコ製品価格を他の先進国と比べてみると⁵⁾、我が国のタバコは最も安い価格帯に属している（図1）。適度な価格政策は税収の維持あるいは増加に寄与する一方で、消費を抑制することから、公衆衛生と経済を両立し得る公共政策として優れている。

我が国のタバコの価格政策としては⁶⁾、税率を徐々に上げて（ただし、初期の値上げは100円以上）、タバコ規制に成功した欧米諸国のタバコ価格と同レベルになるようにすべきである。

2 広告規制

タバコの広告は、タバコの需要や喫煙率を上昇させる効果だけでなく、広告費を受けるマスメディアがタバコと健康に関する報道を減らすという間接的效果もある。部分規制は、このような間接効果を期待するタバコ業界団体の戦略となるので、広告は例外なく禁止すべきである。

「たばこ規制枠組条約」では、締約国に対して、あらゆるタバコの広告・販売促進および後援の包括的な禁止を求めている。しかし、我が国では憲法上の原則（表現の自由等）を考慮した例外規定を適用し、「たばこ規制枠組条約」の発効後もタバコ業界の自主規制を強化するという政策が継続されている。しかし、自主規制のみでは効果が疑問であり、喫煙マナーを訴えるイメージ広告や冠イベント等を含めた広告活動の包括的な禁止を目指して、政府や地方公共団体等への働きかけを続けるべきである。

3 受動喫煙の防止

2002年に制定された「健康増進法」では、第25条で「受動喫煙防止」に関する対策が「学校、体育館、病院、（中略）、飲食店その他の多数の者が利用する施設を管理する者」に対する努力義務規定として明記された。2003年5月の同法施行を契機に、社会の「禁煙化」が「分煙」を乗り越えて官民間問わず広がりつつある。

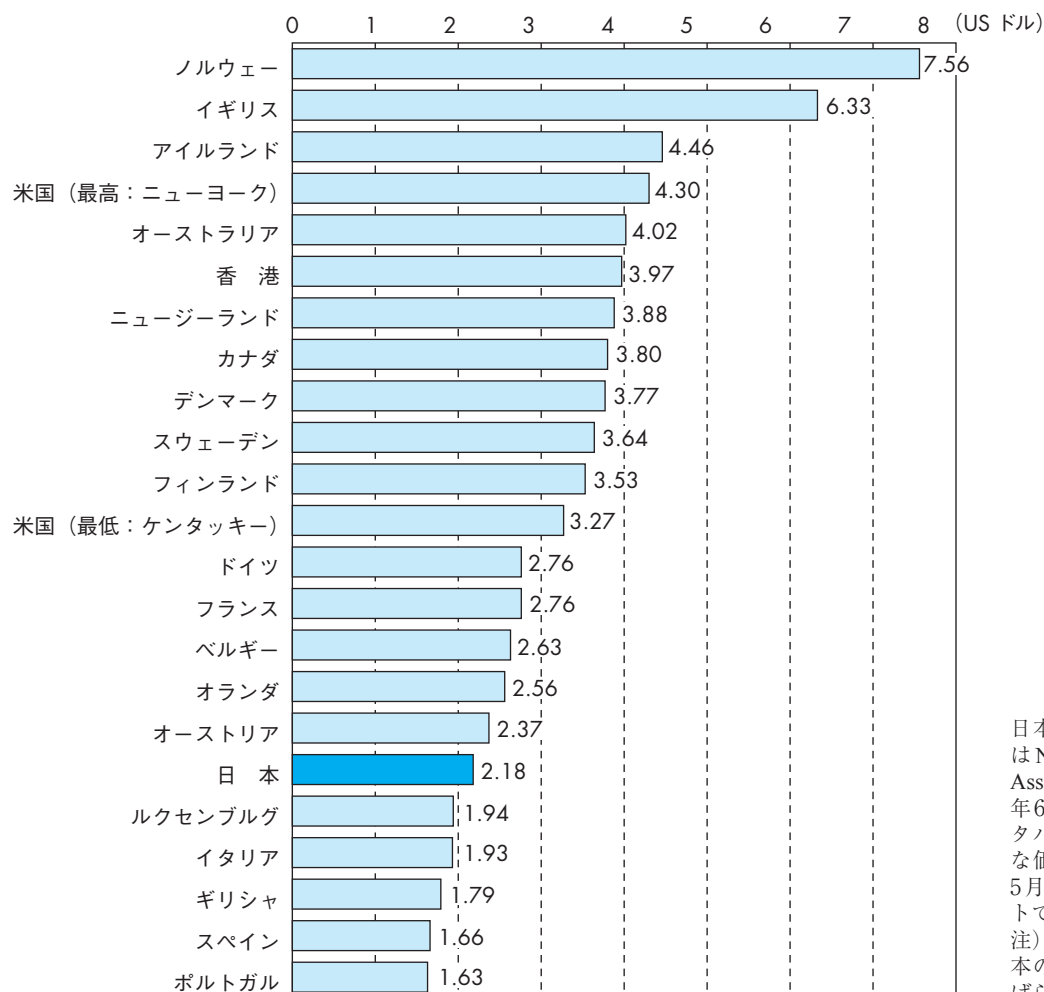
今後は、健康増進法に基づく受動喫煙防止策がさらに徹底されるように、医療機関の無煙化はもちろんのこと、公共の場や職場の完全禁煙を目標に、医師や歯科医師は率先して行動すべきである。

4 警告表示

財務省は、2003年11月に「たばこ事業法施行規則」を改正し、これまでのあいまいな「注意表示」を改め、新しい「警告表示」への変更を決定した。（新表示は2005年7月1日から完全施行）

しかしながら、依然として文字だけの表示であり、「たばこ規制枠組条約」が求めている「大きく、明瞭で、見やすく、読みやすいもの」にはなっていない。諸外国の警告表示と比べてインパクトに乏しく、表示面積も製品包装最大面の30%という最低限の表示に過ぎない。カ

図1 主な工業先進国の20本入りタバコの平均価格



日本以外のデータの出典は Non-Smokers' Rights Association, Canada (2002年6月17日)⁵⁾。20本入りタバコの最もポピュラーな価格帯を選定。2002年5月31日現在の為替レートでUSドルに換算。
注) 2010年10月現在、日本のタバコ価格は引き上げられている。

ナダ、ブラジル（製品包装最大面の100%を使って、インパクトの強い写真入りの警告表示を実施）およびオーストラリア等の対策先進国の表示例⁷⁾を参考に、実効性の高い警告表示への変更を提案していくべきである。

5

青少年の喫煙防止
——アクセス規制を含めて

我が国では、世界に先駆けて1900年に「未成年者喫煙防止法」が施行されているにもかかわらず、多くの未成年者が喫煙している。未成年者におけるタバコの入手先のトップは自動販売機である。

青少年がタバコを入手しにくくするための政策としては、タバコ自動販売機の撤廃を進めるとともに、販売は厳格な年齢確認による対面販売に限定することが重要である。

青少年の喫煙対策としては、地域や学校での健康教育（喫煙防止教育）も極めて重要である。ただし、青少年

への喫煙防止教育のみでは効果が不十分であり、国を挙げての価格政策、広告規制およびアクセス規制のほか、大人の喫煙対策（特に禁煙治療）や社会の無煙化（各種施設の禁煙、受動喫煙防止策）を同時に進めることが重要である。我が国では2008年7月より「taspo（タスポ）」対応の「ICカード方式成人識別たばこ自動販売機」が全国で導入されたが、コンビニエンスストア等で、未成年者が年齢を虚偽申告してタバコを購入することもあり、その対策としては不十分である。

6

禁煙治療の普及と制度化

禁煙治療を無料または安価で受けられるように制度化する国が増えている。世界に先駆けてイギリスでは、1999年より禁煙治療サービスをNHS（National Health Service）に組み込むかたちで制度化した。その実現には、禁煙治療の有効性と経済効率性（例：表5）の高さを科学的根拠に基づき証明した研究のレビュー⁸⁾およびそれ

表5 禁煙治療の経済効率性の高さ⁸⁾

	1救命人年延長に 要する費用(ポンド)
短時間のアドバイス	212
上記+セルフヘルプ・プログラム	259
上記+ニコチン代替療法	696
上記+専門家による治療	873

注)

■スタチン系薬剤による高脂血症の治療の場合は4,000～13,000ポンド

■800ポンド以下は費用対効果が優れていると解釈

に基づいて策定された禁煙治療ガイドライン⁹⁾の果たした役割が大きい。我が国においても禁煙治療の制度化が必要である。これを実現するためには、国内の介入研究等の成績を基に禁煙治療の有効性や経済効率性のレビューを行うとともに、我が国の医療保険制度等の実情にあったガイドラインの提示が必要であり、多くの医療関係者や専門学会等がこれに積極的に関与すべきである。

5 禁煙環境の整備

禁煙の成功には、禁煙の動機付けを促す知識や態度を個人が習得するだけでなく、それを実践・継続するための条件整備、あるいは禁煙の継続を容易にする環境づ

くりが不可欠である。本節では、医師や歯科医師等の医療従事者が、自らの禁煙はもちろん、率先して禁煙推進の見本となるような行動をとること、および医療機関が自らの責務として禁煙（無煙）環境を整えることの重要性を解説する。

1 医療従事者の禁煙

(1) 我が国の医療従事者の喫煙状況

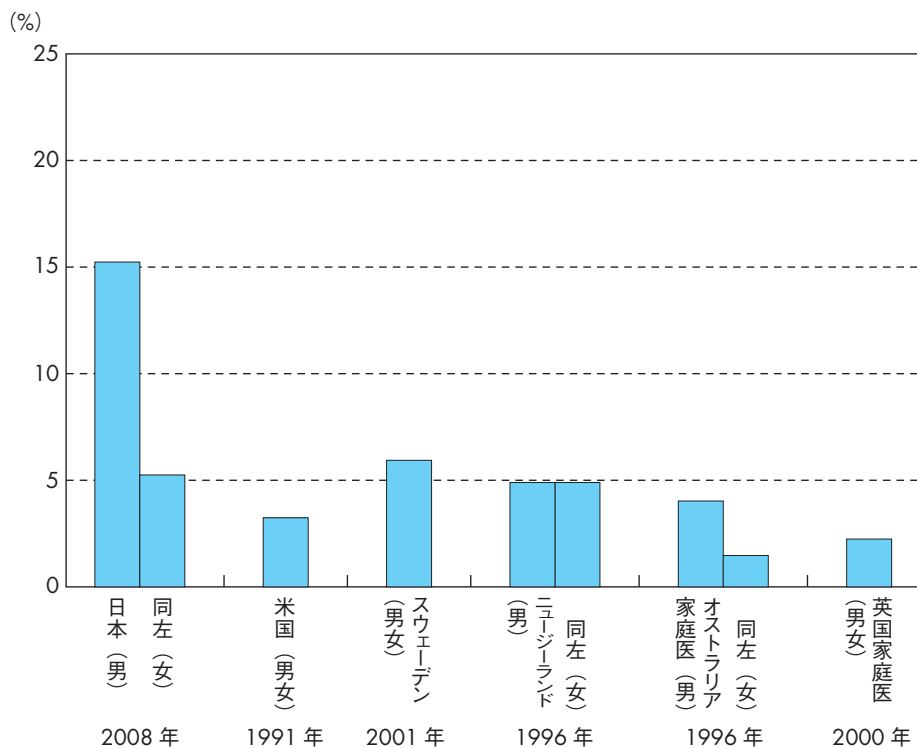
我が国の医師の喫煙率（日本医師会；2004年調査）¹⁰⁾は男女とも、国内の一般人口集団の喫煙率よりは低いものの、世界の喫煙対策先進国¹¹⁾と比べてかなり高い（図2）。一方、看護職の喫煙率（日本看護協会；2001年調査）をみると、保健師では低率であるが、助産師、看護師および准看護師（いずれも女性）では、一般人口集団の女性よりも高率である。

(2) 医師・歯科医師の喫煙の問題点と禁煙の推進

医療従事者の喫煙、とりわけ医師（および歯科医師）の喫煙は、以下の点で問題が大きい。

- (1) 医師の喫煙は、タバコの最大の広告になってしまう。

図2 医師の喫煙率（日本と主な喫煙対策先進国との比較）



(文献10, 11などを参考に作成)

- (2) 喫煙する医師は、自らの喫煙行動の正当性確保、および依存症特有の適応機制のために、喫煙リスクの否定や過小評価があり、病院禁煙化の最大の抵抗勢力となる。

医療機関における禁煙支援環境の整備に当たっては、身内の禁煙の推進、すなわち喫煙する医師等に対する禁煙治療（支援）が優先課題といえる。

2

医療機関における禁煙とタバコ販売規制

(1) 医療機関の全面禁煙（無煙化）

病院および診療所等の医療機関は次のような理由から、いわゆる分煙ではなく、全面禁煙（無煙化）を早期に実施すべきである¹²⁾。

- (1) 医療機関は、疾病の予防や治療を行い地域住民の健康を守るという重要な役割を担っている。
- (2) 多くの患者が治療のために訪れる場であり、「受動喫煙防止」の徹底が必要である。
- (3) 喫煙の健康影響をよく知る医療専門職が勤務する職場であり、医療機関が率先して全面禁煙の模範を示すことにより、他の公共施設や学校、職場の禁煙化が一層推進される。

なお、病院機能に関する第三者評価と改善支援を目的に設立された「財団法人日本病院機能評価機構」の現行の評価体系（Version.6.0：2009年2月以降に評価を受ける病院に適用）において、病院の受動喫煙対策は「健康増進と環境」に関する評価項目に位置付けられている。具体的には、「①全館禁煙が遵守されているか?」、「②患者ならびに職員の禁煙を積極的に推進しているか?」の2点により審査される。敷地内を含めて全面禁煙の場合は、より高く評価されることになっており、病院無煙化の推進が期待される場所である。

(2) 医療機関におけるタバコ販売規制

我が国では、タバコ自動販売機が全国各地の公共施設のほか、病院内や薬局・薬店の店先にまで設置されている。確かに現在の法律（たばこ事業法）の下では、「たばこ産業の健全な発展と、財政収入の安定的確保等に資すること」を目的として、タバコの販売がむしろ奨励されており、病院等での販売についても法的規制はない。しかし、医療機関は、地域住民の健康を守るという観点から、率先してタバコの販売規制を行うべきである。自動販売機の撤廃はもちろん、売店での小売を含めて、病院では今後一切タバコを販売しないという姿勢が、その

病院の禁煙環境づくりを促進するだけでなく、それが模範となって地域の様々な公共施設等にも波及することが期待される場所である。

(3) 保健所の立入検査等による評価と支援

病院には都道府県知事が、保健所等の職員を派遣して、医療法第25条に基づく立入検査を年1回以上実施している。これを活用して今後は、医療事故防止や院内感染対策等の重点検査項目と併せて、保健所が病院の禁煙環境やタバコ販売の実態についても調査し（できればその結果を公表し）、各病院の無煙化を促すといった取り組みも期待される。

II 各論

1 循環器疾患

1 禁煙治療における循環器疾患の特殊性

禁煙治療における循環器疾患の特殊性として、(1) EBMに基づく強い指示の必要性、(2) 疾患急性期の断煙と禁煙継続の必要性、(3) 疾患急性期のニコチン代替療法の禁忌の存在、が挙げられる。

冠動脈疾患、脳卒中、末梢血管疾患等の成人に多い循環器疾患において、喫煙が危険因子であることは、疫学的に確立している。したがって、これらの疾患の予防、急性期および慢性期の治療を行う際には、医学的根拠に基づいて強く動機付けを行い、禁煙治療することが可能である。

循環器疾患では、ある日突然予期しなかった発作が生じて発症し、これまで禁煙については全く無関心であった人が、強制的に「禁煙」の状態になり、さらに生涯「禁煙」を継続しなくてはならない状態になることが多々あるという点で、他の疾患における禁煙治療と状況を異にする。疾患の発症は喫煙者にとって禁煙の最大の動機付けになり、医療関係者からの禁煙指導は強力な禁煙への引き金となり、生涯の禁煙につながることも多いため、的確な禁煙治療が必要である。

2 循環器疾患における禁煙治療の意義

循環器疾患においては、喫煙する場合の急性ならびに慢性影響の両視点から、また、疾患の予後を左右する因

子としても、禁煙することの意義は大きい。

タバコ煙に含まれるニコチンは肺から吸収、副腎皮質を刺激してカテコラミンを遊離し、交感神経系を刺激する。その結果、末梢血管の収縮と血圧上昇、心拍増加を来す。またトロンボキサン₂の遊離作用もあり、ニコチン以上に強力な血管収縮および気管支収縮作用が知られている。タバコ煙に含まれる一酸化炭素(CO)は、血中のヘモグロビンと強力に結合するために動脈血の慢性酸素欠乏状態となる。また、喫煙は外因性に強力な活性酸素、フリーラジカルの産生を促し、酸化ストレスを増大させている。

喫煙がリスクを高めることが知られている循環器疾患の主なものは虚血性心疾患、脳卒中（脳梗塞、クモ膜下出血）、高血圧である。その他、大血管疾患（腹部大動脈瘤の発症、動脈瘤径の増大、破裂、および死亡）、末梢血管疾患（閉塞性動脈硬化症、バージャー病の発症・増悪、糖尿病の微小血管病変等）がある。

禁煙による虚血性心疾患罹患率の低下は禁煙後比較的早期に現れる。また、急性心筋梗塞を起こした後の再発死亡率においても、禁煙したものでは心筋梗塞再発率や死亡率は低下する。冠動脈バイパス術後、再冠動脈バイパス術や術後狭心症リスクも手術後禁煙すると有意に減少することが示されているが、再喫煙するとそのリスクはまた上昇する。加えて心筋梗塞、再冠動脈バイパス術、狭心症のリスクすべてが、禁煙者は元来非喫煙であった者と差はないとされている。狭心症患者の薬物療法においても、喫煙している者ではβ遮断薬やCa拮抗薬の抗虚血作用が減弱しており、喫煙していた者が禁煙すると、薬剤の効果が回復することが報告されている。脳卒中においては、発症リスクは禁煙後2年以内に急速に減少し、5年以内に非喫煙者と同じレベルになる。

3 循環器疾患における禁煙治療の実際

(1) 循環器疾患予防の禁煙指導

すべての喫煙者にあらゆる機会（一般の内科や健診の事後指導等）を利用して短時間でも、繰り返し行うべきである（基本はI-2簡易禁煙治療参照）。

特に循環器疾患の他の危険因子を持つ患者には漏れなく行う。

バレニクリンやニコチン代替療法を使用する。

(2) 循環器疾患急性期の禁煙指導

禁煙導入（半強制的な禁煙状態）：医療従事者の正確な知識に基づく、喫煙と疾患を結び付ける情報伝達。個々

の患者に合わせた強い個別の禁煙のメッセージ。

禁煙継続：亜急性期から慢性安定期にも医療従事者の的確で継続的な禁煙指導。患者本人だけでなく、家族への啓発も重要。

ニコチン代替療法使用不可。

(3) 循環器疾患慢性期の禁煙指導

定期的な外来受診時の確実な禁煙指導：

- (1) カルテに一目でわかる喫煙状況の記載をする。
- (2) 喫煙している場合には、罹患している疾患と喫煙の害について、明確で具体的なメッセージをもって禁煙の動機付けを繰り返し行う。
- (3) バレニクリンやニコチン代替療法を勧める。
- (4) それでも禁煙に至らない場合は、禁煙専門外来の受診を勧める。
- (5) 外来受診の度に必ずフォローアップをする。
- (6) 再喫煙した場合も責めず、再度禁煙の挑戦を促す。

(4) 利用できる教材

- (1) 禁煙ガイドブック：3ステップで始めるあなたにもできる禁煙ガイド「PASSPORT TO STOP SMOKING」日本循環器学会編
- (2) 喫煙防止教育用DVD：「今から始める喫煙防止教育」日本循環器学会企画・制作

我が国の循環器疾患ガイドラインにおいて禁煙と同時に受動喫煙の回避が挙げられている。2001年の虚血性心疾患の一時予防ガイドラインでは、「完全な禁煙」と受動喫煙を回避すべきであると提唱され、その他、心筋梗塞二次予防に関するガイドライン、冠動脈疾患におけるインターベンション治療の適応ガイドライン、慢性心不全治療ガイドライン等においても禁煙の推進が提唱されている。なお、米国におけるAHAの2002年のガイドラインでも完全な禁煙と環境タバコ煙の完全回避が目標として挙げられている。

4 循環器診療に携わる医療従事者の喫煙対策の目標

日本循環器学会は2002年4月に「循環器医療の専門家集団として、禁煙、受動喫煙防止活動を自らの足元から積極的に推進し、さらにその重要性を社会に発信することをここに宣言する」とする禁煙宣言を行った。3つの基本方針は「Ⅰ. 我々は自らの足元から始める」、「Ⅱ. 我々は病院、医学部全体に呼びかける」、「Ⅲ. 我々は患者や一般市民、社会に対して呼びかける」とし、10の具体的到達目標の提言を行い、禁煙推進に取り組んでいる。

2 呼吸器疾患

1 喫煙と呼吸器疾患

喫煙は全身の諸臓器に悪影響を及ぼすが、中でも呼吸器系は直接タバコ煙に曝露されることになるので、特に影響を受けやすいのは当然といえよう。喫煙の気道・肺への影響は形態学的変化だけでなく、喫煙による肺機能の変化として呼吸機能（ガス交換）と非呼吸機能（防御機能、代謝機能）への影響がある。

喫煙は呼吸器系の形態的・機能的変化を来とし、いろいろな症状や疾患を引き起こす。喫煙がリスクを高めることが知られている呼吸器疾患を表6に示した。喫煙に関連する呼吸器疾患として特に有名なのは肺癌と慢性閉塞性肺疾患（chronic obstructive pulmonary disease：COPD）である。

喫煙と肺癌の因果関係は、多くの疫学的研究および実験的研究によりほぼ確立されている。喫煙者は非喫煙者に比べて数倍～数十倍も多く肺癌が発生する。種々の疫学調査において喫煙量と肺癌死亡率との間に量・反応関係がみられ、一日喫煙本数が多いほど、喫煙期間が長いほど、喫煙指数が高いほど、肺癌死亡リスクも高く、喫煙開始年齢が低いほど肺癌のリスクが大きいことがわかっていく。喫煙者では組織型として扁平上皮癌、小細胞癌だけでなく、大細胞癌、腺癌のリスクも高くなる。

COPDとは、肺気腫、慢性気管支炎、または両者の併発により引き起こされる閉塞性換気障害を特徴とする疾患である。慢性閉塞性肺疾患という診断名は、必ずしも広く一般診療に使われているとはいえない。近年、我が国にも紹介されたGOLDガイドラインによると、COPDは「完全には可逆的でない気流制限を特徴とする疾患である。気流制限は通常進行性で、有害な粒子やガスに対

表6 喫煙がリスクを高める呼吸器疾患

①肺癌
②慢性閉塞性肺疾患（COPD）
③気管支喘息
④自然気胸
⑤間質性肺疾患
1) 肺好酸球性肉芽腫症（ランゲルハンス細胞組織球症）
2) 特発性間質性肺炎（肺線維症）
3) Respiratory bronchiolitis-associated interstitial lung disease (RBILD)
⑥睡眠呼吸障害（睡眠時無呼吸症候群など）
⑦呼吸器感染症
⑧急性好酸球性肺炎
⑨その他

文献13より引用（一部改変）

する肺の異常な炎症性反応と関連している」と定義される。喫煙はCOPDのリスクの80～90%を占めるとされるが、喫煙者のすべてがCOPDを発症するわけではなく、臨床的に問題となるのはタバコ煙の影響を受けやすい15～20%の喫煙者である。

2 呼吸器疾患における禁煙の効果（利益）

喫煙に関連する呼吸器疾患として代表的な肺癌、COPDは共に喫煙と量・反応関係が認められており、禁煙すると予防・治療に効果があることが多くの研究で示されている。

肺癌については、国内外の研究成績を総合すると、そのリスクが禁煙後10年で30～50%まで低下し、その後も漸減することがわかった。最近では、英国や米国においては喫煙率の顕著な減少に伴って、肺癌死亡率が低下し始めていることが報告されている。また、喫煙は経年的な肺機能の低下を促進させ、COPDの主要なリスクファクターであるが、禁煙により肺機能低下の経年変化が減弱され、延命がもたらされることも明らかにされている。

3 呼吸器疾患における禁煙治療の実際

禁煙治療は禁煙教育と禁煙指導を含んでおり、喫煙者にタバコをやめるための教育・指導を行って、患者として治療することである¹⁵⁾。日本呼吸器学会COPDガイドライン（第1版）に掲載されている禁煙プログラムを表7に示した。

表7 禁煙プログラム

1. 患者の評価
1) 喫煙歴、禁煙の経験を聞く
2) ニコチン依存の程度を判定する
3) 健康状態、喫煙関連疾患の有無をチェックする
4) 禁煙への関心度を知り、禁煙のステージを評価する
2. 禁煙教育および禁煙指導
1) 禁煙教育
(1) 喫煙の害、禁煙の利益を教える
(2) 禁煙にはプロセスがあることを話す
(3) ニコチン依存について説明する
2) 禁煙指導
(1) 禁煙のアドバイスをする/自助資料を渡す
(2) 禁煙開始日を設定する/コールドターキー
(3) 行動療法
(4) バレニクリン/ニコチン置換療法
3. フォローアップ
1) 早期に再診予約をして、追跡調査をする。呼気中CO濃度などを測定し、禁煙を確認する
2) 禁煙支援を続ける
3) 再喫煙への対処をする
4) 他の禁煙治療法も考慮する

文献14より 一部改変

4

呼吸器科医および呼吸器関連学会の喫煙対策への取り組み

肺癌、COPD等代表的な喫煙関連疾患を診療する呼吸器科医が、タバコを吸うのは大いに問題である。呼吸器科医は、自らタバコを吸わない健康なライフスタイルの模範となり、患者や一般市民の禁煙を積極的に支援することが求められる。呼吸器関連学会は喫煙対策への取り組みに熱心であり、日本呼吸器学会（旧日本胸部疾患学会）が1997年に国内の学会として初めて「喫煙に関する勧告」を出した。それに引き続いて、他の医学会からも喫煙対策や禁煙等に関する提言・宣言が発表されたが、呼吸器関連学会としては、国際肺癌学会の「禁煙」東京宣言、日本肺癌学会の「禁煙宣言」、日本気管支学会（現日本呼吸器内視鏡学会）の「禁煙活動宣言」等がある。さらに、日本呼吸器学会は2003年3月に開催された第43回総会で「禁煙宣言」を正式に発表した。その中に「本学会専門医は、非喫煙者であることを資格要件とする」と明記してある。

3

女性と妊産婦

1

女性の喫煙の現状

我が国の女性の喫煙率は1965年以来ほぼ一定しているが、年齢階層別に見ると、40歳代以上の年齢層では年々減少傾向を示している反面、30歳代、20歳代と年齢層が下がるほど喫煙率の上昇傾向が明らかである。この現状を反映して、妊婦の喫煙率も増加傾向がみられている。

我が国の女性の喫煙率は諸外国に比べると低いレベルを維持してきたため、現段階から喫煙対策を行うことにより、喫煙率・死亡率を低いレベルのままより早く低下させられる可能性がある。

2

禁煙治療における女性・妊産婦の特殊性

男性に比べると、女性の方が同じ本数の喫煙でも影響が強く出る恐れがある。ニコチンに対する依存も、男性よりも女性の方が依存度が高くなる傾向がある。

妊産婦においては、喫煙の悪影響が喫煙する本人にとどまらない。妊産婦が喫煙することは、児にとっては胎児期から新生児期・乳児期にかけての、身体の発生・発達・発育の最も重要な時期に薬物の影響を受けることである。禁煙の実際面では、バレニクリンやニコチン代替

療法の使用が制限される（基本的には使用してはならない）という問題点があり、またこの時期に禁煙ができないと罪悪感につながるという問題点もある。

3

女性と妊産婦における禁煙治療の意義

卵巣が担う内分泌機能が女性のライフサイクルに密接にかかわっている。喫煙はこの卵巣機能に影響を及ぼす。女性に禁煙治療を行うことの意義の第一は損なわれた卵巣機能の回復、第二は第一とも関係するが女性が産み出す次世代への悪影響を除くこと、第三に美容面での悪影響を取り除くことである。もちろん、各種疾患の予防・治療・再発予防、特に感染に関係した疾患に対してのこれらの意義が大きい。また、経口避妊薬の最も大きな副作用である血栓のリスクを下げる効果がある。

(1) 卵巣機能

月経時疼痛、月経周期の不整、続発性無月経の改善。喫煙によって閉経が早まることを回避。不妊症の頻度を下げる。

(2) 胎児への影響・妊娠合併症

非常に多数のエビデンスにより関連が明らかとされるもの：胎児発育遅延、早産、胎盤に関連した合併症（前置胎盤、常位胎盤早期剥離）、前期破水・早期破水、周産期死亡。禁煙することによってこれらの頻度を下げることが可能である。

数多くの信頼できる研究結果から関連が明らかであろうと考えられるもの：流産、子宮外妊娠、母乳分泌の減少。

因果関係が明確とはいえないものの、関連が指摘されている疾患：口唇口蓋裂、肢欠損、泌尿生殖器奇形、神経管欠損等。これらを予防する観点からは妊娠が判明する前から禁煙している必要がある。

近年、胎児プログラミングの研究が進み、妊婦の喫煙と児の成長後の障害についての研究もみられるようになってきている。神経発達や糖尿病の発症等との関連を示唆する報告もある。

(3) 美 容

喫煙と関連する問題：皮膚の弾力性が減り、皺が増加する。頭髪の変化（白毛、脱毛）、口唇の乾燥、歯および歯肉の着色、口臭、声の変化、男性型多毛。

(4) 各種疾患

喫煙が悪影響を与えると考えられている疾患：乳癌、子宮頸癌、細菌性陰症。

COPDは男性よりも女性の方が危険度が高い。

(5) 経口避妊薬の使用

喫煙者が経口避妊薬を使用することにより、心血管疾患（狭心症発作）の発症率が12倍になる。

4

女性と妊産婦における禁煙治療の実際

妊娠前・妊娠中・出産後いずれの時期にでも、また妊娠の予定の有無にかかわらず、いかなる年齢においても、すべての女性に対して禁煙を強く勧める。外来を訪れるすべての患者について、喫煙の有無を確認することが第一歩となる。

(1) 禁煙治療の手順

まず、喫煙状況の把握、ニコチン依存度の判定を行い、禁煙意思（禁煙ステージ）を確認する。

無関心期では動機付け（第3項に挙げたリスクについて、喫煙者本人にとって関連の強いものを選択）。「禁煙が必要である」という、明瞭で確固たるメッセージを伝える。

関心期では動機の強化（情報提供と禁煙手順の提示、勇気付け、サポートの約束等）。

準備期では禁煙スケジュールを設定し、禁煙を開始する。

実行期、維持期では禁煙継続を賞賛するとともに動機付けの再強化をおこない、再喫煙を予防する。

禁煙開始後のフォローアップは、次回は1週間目に、次々回は1か月以内に来院させる。

(2) 女性における注意点

妊娠する前から禁煙する必要がある。特に不妊治療は禁煙が前提となる。

妊娠してからでは遅いというのではなく、禁煙するのであればいつでも効果はある。

禁煙に伴う体重増加を気にすることが多く、禁煙をためらわせる要因の大きい部分を占めている。体重増加を防ぐ方策としては、薬物療法（ニコチン代替療法使用では体重増加が少ない）、行動療法（ニコチン離脱症状の解消に歯磨きや冷水等をうまく使用し間食を防ぐ、運動や深呼吸をとり入れる）、食事療法（野菜を多く摂取す

る等、同時に正しいダイエット法を指導）がある。

仕事を持たない女性の場合、孤立・孤独といった問題を抱えていたり、退屈・手持ちぶさたといった禁煙におけるマイナス要因を持っていたりすることがある。生活習慣の改善を同時に指導することと、こまめなサポート体制の確立が必要である。

妊婦の場合、同居家族も同時に禁煙に導く。必要性和同時に、より効果が上がる可能性がある。

妊婦においてバレニクリンやニコチン代替療法が使用できないジレンマがあるが、急いで禁煙させようと焦らず、最後には必ず禁煙できるよう、根気よく指導する。妊娠中は、受診回数も多く、動機付けもしやすいので禁煙の好機である。

出産後の再喫煙に注意する。受診回数も減り、育児疲れ等から再喫煙に至る要因も多い。本人および子供への悪影響につき、妊娠中から十分に説明しておくことが必要である。

4

小児・青少年

1

未成年者の喫煙実態と禁煙治療の重要性

我が国では、未成年者の喫煙率は増加を続けており、特に女子中高生の喫煙率が著しく増加しているのが特徴である。

成長過程にある子供の身体は、大人に比べてタバコ煙中の有害物質から受けるダメージが著しく大きい。また、年齢が低いと短期間でニコチン依存状態になることが深刻な問題で、例えば中学生前後の年齢では数週間から数か月間吸っただけでニコチン依存に陥り、禁煙が困難になるといわれている¹⁶⁾。一旦喫煙習慣に染まり、ニコチン依存になった子供たちは、自分の意志だけで禁煙することは困難であり、「ニコチン依存症」という疾患としての治療を必要としているのである。

2

未成年者への禁煙治療の実際

(1) 子供のための禁煙外来の基本

喫煙している子供たちは、一般的に問題解決能力が低く、自己肯定感が乏しい傾向があり、家庭や学校で何らかの問題を抱えていることもあるため、子供の気持ちを共感的に受け止めながら、当人の話に耳を傾ける姿勢が大切である。この時、頭ごなしにとがめるような言動はせず、子供の緊張をほぐしながら、喫煙を始めた動機や

現在の喫煙状況等を尋ね、日常生活、学校生活や交友関係等についても聞くとともに、ニコチン依存の有無を判定する。

子供への禁煙治療には、タバコの害についての正確な情報提供と、慎重な経過観察の下、ニコチンパッチを用いた治療を中心に行う¹⁷⁾。喫煙・受動喫煙の害、妊婦の喫煙が胎児に及ぼす害等については、写真や図、あるいはビデオ等の映像を使って説明するのがわかりやすい。

(2) ニコチン依存とその治療

タバコがやめられないのは、ニコチンなしでは脳が正常に働けない「ニコチン依存症」という病気が原因であること、治療すれば禁煙できることを説明する。そして、ニコチンパッチの使い方を説明し、希望されれば通常1～2週間分(7～14枚)処方する。パッチのサイズには大・中・小の3種類があり、中高生には中サイズで十分有効なことも多いが、個人差が大きい。ニコチンパッチは通常一日1枚、朝の起床時から夜の就寝前まで上腕や腰部等に貼っておく。そうして喫煙欲求を抑え、1～2週間程度吸わないでいれば、身体的なニコチン依存から脱却できることが多いが、ニコチンパッチの必要枚数には個人差が大きい。

具体的な指導例を挙げると、「取りあえず3日間(～1週間)、朝起きてから夜寝る前まで貼りなさい。その間は楽に吸わないで過ごせると思う。そして『多分もう大丈夫』と思ったら、次の日はパッチを貼らないで過ごしてみよう。もうそのまま一日中吸わないでいられるかも知れない。でももし吸いたくなったら、そのときすぐにパッチを貼りなさい。しばらく我慢していればニコチンが吸収されて効いてくるから、吸いたい気持ちが薄れてくる。そのまま寝る前まで貼って、また次の日は朝から貼らないで過ごしてみよう。そうするとパッチを貼らないで過ごせる時間が段々と長くなって、いずれ一日中貼らないでも過ごせる日がやってくる」というような説明がわかりやすい。

(3) その後のフォロー

子供の禁煙を成功に導くためには、外来での指導だけでなく、外来受診後のフォローが重要である。子供や保護者の希望によって、外来通院または電話連絡で、その後の経過をフォローする。

外来フォローの場合は通常1～2週間ごとの通院で、電話フォローの場合は通常まず外来受診の数日後、さらにその後は1～2週間ごとに病院から電話して状況を尋ねる。このとき、子供が禁煙に成功していなくても叱ら

ずに、子供の言葉に共感的に耳を傾け、励ます態度が大切である。

また、子供と保護者から承諾を得られた場合には、学校の養護教諭や担当教諭に連絡を取り、学校生活の中でフォローを依頼する。子供にとっては、身近な人が常に禁煙を応援してくれていると感じられることが大きな励みになる。

3 未成年者の喫煙・再喫煙防止対策

未成年の喫煙者にもニコチン代替療法が有効で¹⁸⁾、比較的短期間のニコチンパッチ使用で一旦禁煙を達成できる者が多いが、禁煙を継続することは容易ではなく、再び喫煙習慣に戻ってしまう例も多い。それには様々な要因が関係しているであろうが、我が国の社会が未だに喫煙に対して寛容であることや、子供でも自動販売機等で簡単にタバコを入手できる環境が整っていること等が主な原因と考えられる。

未成年者の喫煙を防ぐためには、子供たちへの喫煙防止教育のみでなく、タバコ自動販売機の撤廃やテレビドラマの喫煙シーンの制限等、社会全体として喫煙に対する規制を厳しくする対策が必要と考えられる。

5 歯科・口腔外科疾患

1 喫煙と歯科疾患

人体の中でも、口腔はタバコの煙が最初に通過する部位である。喫煙は、口腔疾患の発生・進行に関与し、歯科治療の効果を減弱させる。能動喫煙は口腔粘膜、歯周組織、歯、唾液腺、舌、口唇のほか、充填物や補綴物、口臭、唾液の異常と関連があり、妊婦の喫煙は胎児の口唇と口蓋の形成異常と関連がある。受動喫煙は歯周病、子供のう蝕、歯肉メラニン色素沈着と関連がある。禁煙により口腔疾患のリスクが減少し、歯科治療を効果的に行うことができる。2004年の最新の米国公衆衛生総監報告によると、能動喫煙と口腔癌および歯周病との科学的な因果関係が確立された¹⁹⁾。

2 噛みタバコ

喫煙を含めたニトロソ化合物が口腔粘膜に及ぼす障害を説明する上でインドを中心とする南アジア、東南アジア地域に特異的な生活習慣である噛みタバコ(betel quid)の理解は重要である。すなわち、東南アジアにおける噛みタバコは、areca nut(ヤシ科植物の実)、betel leaf(黒コショウ科植物の葉)、slaked lime(消石灰)、

tobacco（タバコの葉）を咀嚼する。この噛みタバコ中の areca nut には arecoline 等のアルカロイドが含まれ、これがタバコと咀嚼することによりニトロソ化を受け N-nitrosoamines ができ、発癌物質として DNA やタンパク質と相互作用をするとされ、slaked lime は、強アルカリで粘膜下組織に炎症を引き起こすとともに、活性酸素を産生し、口腔粘膜の DNA に損傷を与えることが知られている。これらの刺激により、口腔内に leukoplakia（白板症）、verrucous tumor（疣贅癌）、cancer（扁平上皮癌）が発症する。また、口腔粘膜の anemic changes（貧血様変化）、submucous fibrosis（粘膜下線維症）を経て癌化することも示され、これらの習慣のある国々では口腔癌が全体の癌の約30%と異常な高率となっている。このような東南アジア地域での知見は、喫煙の危険性ととも、現在、日本においても流通しつつあるガムタバコ（後掲表9の写真参照）等のニトロソ化合物の危険性をも示唆し、口腔内でのニコチン含有物の長期間の使用について今後考慮する必要があると考えられる。

3 歯科患者の禁煙治療

禁煙治療先進国における経験から、歯科（病院歯科口腔外科、歯科診療所、そして歯科健診等の公衆歯科衛生活動の場）における禁煙治療の特徴が指摘されており（表8）、その手順には禁煙誘導と禁煙支援がある。口腔保健医療従事者による禁煙治療は、最近の米国の報告では医師でない医療従事者の中に包括されて評価され、有効であり行うべきであるとされている¹⁾。歯科診療所数は65,073カ所、病院歯科は1,265カ所（2002年）あり、一日の受診者は115万人と推計され、これは、全患者の17%に当たる（1999年）。う歯で通院する者（人口千対）は、5歳から74歳までのほとんどの年齢層で40人を超えている（2001年）。歯科患者に禁煙治療が日常的に行われ、例えば、1施設当たり1か月に1人の割合で患者が禁煙すれば、様々な年齢層から年間80万人の禁煙者を生み出すことができる。

表8 歯科における禁煙治療の特徴

- ①口腔疾患の罹患率・有病率が高いため、男女様々な年齢層の人々に繰り返し接する機会が多い
- ②定期歯科健診等の際に繰り返し支援、指導を行うことができる
- ③歯科医師および歯科衛生士による口腔保健指導の中に禁煙支援を組み入れやすい
- ④口腔は患者が自分自身で直接観察することができるので、動機付けを行いやすい
- ⑤喫煙による全身疾患の症状がまだ現われていない段階で、禁煙教育を行うことができる

4 組織の取り組み

都道府県歯科医師会の禁煙治療への取り組みが各地で始まり、また、計画されている。歯科からの禁煙者の増加が期待されているが、タバコ対策先進諸外国では行われていたニコチンパッチの歯科処方、これらの活動で公的に行われなかったことが禁煙支援の推進に弊害であったことが認識された。学会活動としては、日本口腔衛生学会、日本口腔外科学会、日本歯周病学会、日本歯科医学会が禁煙宣言を行った。国際歯科連盟は、1996年にタバコに反対する世界部会を設置し反タバコ声明を採択した。国際歯科研究学会、国際歯科医学教育学会も同調した活動を展開している。日本歯科医師会は、2005年に禁煙宣言を行った。

歯科が喫煙対策および禁煙治療を行う保健医療機関として重要な位置にあるという点を勘案すると、歯科領域における禁煙治療の発展を推進するための法制上の改善が急務である。例えば、社会保険の療養担当規則における禁煙治療の採用、禁煙治療料の算定とその財源の確保がある。2001年の米国歯科医師会の治療ガイドラインにタバコ診療項目が新設された。禁煙治療環境を整備するための情報交換の場の設置も重要である。

歯科医療職の禁煙も積極的に進めていく必要がある。歯科医療従事者の喫煙は、患者の禁煙意欲を低下させるだけでなく、ニコチン依存症として喫煙対策への否認や合理化の態度をとる弊害がある。医療施設の全面禁煙等の環境整備が進みつつあるが、受動喫煙の防止の目的だけでなく歯科関係医療職の喫煙者を禁煙に向かわせる視点でも重要である。

6 術前・外科疾患

1 喫煙が術前機能に及ぼす影響

ニコチンは喫煙によって循環機能に変化をもたらす主要物質であり、心拍数増加および収縮期ならびに拡張期血圧の上昇をもたらす。喫煙の慢性影響としての血管拡張予備能低下は冠動脈のみならず全身的な微小循環障害をもたらす。喫煙者のカルボキシヘモグロビン（COHb）濃度は非喫煙者に比べ有意に高い。COは酸素-ヘモグロビン解離曲線を左方移動させ、さらにCOがチトクロームに結合して好氣的代謝を阻害することから、喫煙者は慢性的組織低酸素状態に陥っている。

喫煙による循環機能への変化や組織低酸素化の影響は2～3日の禁煙で改善がみられる。線毛運動は4～6日で

回復し始め、喀痰の量は2～6週間で正常に戻るが、クリアランスが完全に正常に戻るには3か月以上を、末梢気道障害の改善には少なくとも4週間が必要である。

また、喫煙は免疫機能の低下も来す。手術前の慢性気管支炎合併率は非喫煙者では約5%だったのに対し、喫煙者では約25%であったとする報告もある¹⁹⁾。

2

喫煙が外科疾患の治療成績に及ぼす影響

(1) 術中合併症

Schwilckら²⁰⁾は術中の呼吸器合併症(再挿管, 喉頭痙攣, 気管支痙攣, 誤嚥, 低換気, 低酸素血症)について, 発生率は非喫煙者で3.1%であったのに対し, 喫煙者では5.5%であったと報告した。相対危険率は全体で1.8倍, 若年者では2.3倍, 若年肥満者に限ると6.3倍であった。特に気管支痙攣の発生率が喫煙者で高い。

(2) 術後合併症

喫煙による呼吸機能障害は術後の呼吸器合併症の原因となる。Wellmanら²¹⁾は腹部や胸部の手術で喫煙者は非喫煙者に比較して呼吸器合併症が2倍になると報告し, Blumanらは4倍になると報告している。その他, 術後の成人呼吸促進症候群(ARDS), 急性心筋梗塞, 心房細動の発生あるいは周術期死亡と喫煙との関係も示されている。

3

術前・術後管理としての禁煙支援

(1) 術前の禁煙が術後合併症に及ぼす影響

Warnerら²²⁾によると, 冠動脈手術の患者で8週間以上禁煙した群(14.5%)は8週間以内の禁煙群(57.9%)に比べて術後の呼吸器合併症の発生率が有意に低かった。また, 6か月以上禁煙すればその発生率は非喫煙者と変わらないと報告した。Nakagawaら²³⁾は, 肺癌術後呼吸器合併症は非喫煙者(23.9%)では喫煙者(43.2%)より有意に低率で, 術前4週間以上の禁煙者(34.7%)は喫煙継続者よりも合併症が減少していた。術後呼吸器合併症の発生を抑えるには術前4～8週間の禁煙が必要であることがわかる。Kuriら²⁴⁾は, 頭頸部再建術前の禁煙時期による創傷治癒障害は, 喫煙者85.7%に対して3週間以内の禁煙群(67.6%), 6週間以内(55.0%), 7週間以上(59.1%), 非喫煙者47.5%であり, 手術前3週間より前の禁煙が創傷治癒を改善させると報告している。

(2) 術前の禁煙治療の効果

Mollerら²⁵⁾は術前に禁煙治療した群としなかった群とに分け, 無作為比較試験を行った。その結果, 術後合併症はコントロール群の52%に比べ, 禁煙治療群が18%と大きく減少した。術後合併症の頻度は節煙では減少しない。禁煙治療が術後合併症予防に効果がある可能性が示されている。また, 週4時間以上禁煙治療を行った群と高学歴者群で, 禁煙治療が術後合併症を有意に減少させたとも報告している。

術前の喫煙継続は術後合併症リスクの上昇・創傷治癒の遅延を十分説明することで喫煙のモチベーションが高まり, 禁煙する良い機会となる。手術を控えた喫煙者は一般の喫煙者集団に比較して禁煙へのモチベーションが高まり, 簡単な禁煙指導・治療で効果があがる可能性が示されている。特に肺癌患者はモチベーションが高く, バレニクリンやニコチン代替療法を癌診断後の早い時期に施行した方がより禁煙率が高まると報告している。

(3) 再喫煙防止

癌診断時に多くの患者は禁煙するが, 14～58%が喫煙を継続しており, 一度禁煙しても治療終了後に再喫煙してしまうケースは多い。退院後あるいは治療終了後に再喫煙するケースに対してどのようにアプローチしたらよいか, バレニクリンやニコチン代替療法を含めた有効な方法の検討が今後の課題である。

Ⅲ

緊急の問題点

世界保健機関(WHO)「たばこ規制枠組条約」が2005年2月27日に発効した。日本の禁煙推進の歴史に残るこの時期に, 9学会合同で緊急に解決すべき問題点について提言を行うことになった。

現在の日本の抱える喫煙に関する諸問題は下記に集約される。

1 「未成年の喫煙防止」が不十分

1-1 多くの未成年喫煙者が存在すること。

1-2 未成年の喫煙防止教育の方法が確立されていないこと。

1-3 学校を含めた社会の体制として未成年の喫煙防止体制が整備されていないこと。

2 「非喫煙者の保護」が不十分

2-1 受動喫煙の有害性が十分に認識されていないこと。

2-2 受動喫煙による被害を防止するための十分な方策が実施されていないこと。

3 「喫煙の有害性の認識と禁煙治療」が不十分

3-1 喫煙の有害性が十分に認識されず、喫煙の有害性について啓発に当たらねばならない立場の保健医療従事者や教育従事者等にも多くの喫煙者が存在すること。

3-2 禁煙治療の普及が不十分であること。

3-3 禁煙治療の方法が確立されておらず、諸外国で有効性が確認された治療薬が日本国内での使用を認可されていないこと。

4 「禁煙を推進するための社会制度および政策」が不十分

4-1 比較的入手しやすいタバコ価格やタバコ販売経路・広告の問題、新しいタバコ販売の問題。

4-2 喫煙問題を専門に扱う行政組織が存在しないこと。

4-3 喫煙問題について継続的に研究を実施し得る研究体制が確立されていないこと。

以上の緊急の問題に対し、以下の対策や方策を提言する。

1 未成年者の喫煙防止と禁煙推進

未成年の喫煙の有害性について広く啓発を行う。国や地方自治体等、様々なレベルでの実行組織の整備を必要とする。学校の要請に応じて未成年者喫煙防止教育と未成年への禁煙治療に携わることができる保健医療従事者を増やす。保健医療従事者と学校と地域社会児童相談所その他の社会的サポートとの連携を図る。「たばこ規制枠組条約」に則り、タバコ自動販売機を撤廃する。

2 非喫煙者の受動喫煙からの十分な保護

2-1 受動喫煙の有害性の十分な周知

あらゆる機会に受動喫煙の有害性に関する情報を提供し、受動喫煙防止キャンペーンを実施する。受動喫煙は健康上の問題であり、保健医療団体や保健医療従事者は

情報提供やキャンペーン推進役としての責務を果たす必要がある。

2-2 健康増進法に則した受動喫煙の防止の実施

健康増進法に則した受動喫煙の防止が徹底するよう、有効な受動喫煙の防止方法についての情報提供を実施する。公共の場での受動喫煙防止は全面禁煙以外ありえず、また、教育現場における受動喫煙防止はとりわけ重要であり、学校敷地内禁煙化が全国の学校において実施されるように強く求める。受動喫煙から非喫煙者を守ることを法文上で義務化するよう求める。さらに受動喫煙防止が徹底して実施されるよう関係諸法規（労働安全衛生法・通達等）の修正も求めていく必要がある。

3 喫煙の有害性の啓発と禁煙治療の普及

3-1 喫煙の有害性についてのキャンペーンや教育の実施

喫煙の有害性の啓発は喫煙者にとって禁煙動機付けとなる。喫煙者、非喫煙者ともに喫煙の有害性や禁煙方法についての知識を得る機会をすべての医療従事者、行政が提供する必要がある。

3-2 喫煙者への禁煙治療・禁煙支援に当たる人材育成

現時点で禁煙治療・禁煙支援方法を習得しているのはごく一部の保健医療従事者にすぎない。禁煙治療の普及のためには、治療・支援に当たることができる人材の育成が必須である。

3-3 禁煙治療の方法の確立と普及のための制度化

より禁煙しやすい方法の開発と普及のための制度化が求められる。禁煙治療の保険適用や禁煙治療薬に対する保険薬価の収載、さらに諸外国において有効性と安全性が確認された禁煙治療薬の日本国内での早期使用許可が必要である。

ガムタバコの問題

ガムタバコは、2003年10月、世界で初めて首都圏で発売された。ガムタバコはたばこ事業法により「タバコ製品」(無煙タバコの噛みタバコ)とされる。この製品は、ガムに葉タバコを混入したもので、外見上はチューインガムと変わらない(表9)。日本では、健康増進法による受動喫煙防止のための喫煙場所制限が拡大した時期であり、私鉄沿線のキオスク等で試験的に販売された。「吸

えないとき」の使用が強調された。

噛みタバコは、世界各国で口腔癌等の口腔疾患の発症リスクを高め、QOLの著しい低下を招くことが実証されている。

様々な反タバコ市民団体が、発売当初からガムタバコ反対の活動を行った。11月には日本口腔外科学会と日本口腔衛生学会が連名で、注意喚起あるいは認可取り消しの要望書を財務省に提出した。翌年、厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室が「ガムたばこの健康に関する情報について」として、健康への影響の懸念と小児の誤飲等についてホームページで情報提供を行っている。さらに、国会では禁煙補助薬であるニコチンガムとの混同や未成年者の使用等についての質問が行われた。日本禁煙推進医師歯科医師連盟は、2004年4月に緊急シンポジウム「無煙タバコか健康か」を開催し、無煙タバコの健康影響と喫煙対策への影響を危惧し、専門家と市民の視点から無煙タバコの危険性（表9）が報告され、「今判断を誤れば、将来への悪影響は極めて重大である」との警告を社会に発した。

外国では、既に、既成の剤形に葉タバコを混入させたタバコとして、飴タバコや歯磨剤タバコがある。ガムタバコは次世代のタバコ製品の危険な始まりである。体内に入るニコチンの早期規制の実現が世界保健機関から指摘されている²⁶⁾。

4 禁煙を推進するための社会制度の制定および政策の実施を求める

4-1 比較的入手しやすいタバコ価格やタバコ販売経路・広告、新しいタバコ販売の問題の改善

「たばこ規制枠組条約」では価格や販売・広告についても厳しい規制を求めている。日本国内においても「たばこ規制枠組条約」に合致する諸法制の実施を求める。

4-2 タバコ対策を専門に扱う行政および民間組織の設置

国家単位から行政末端、民間に至るまでタバコ対策に関する専門組織は存在せず、専門職の設置がない状況は、タバコ対策の遅滞につながる。タバコ対策に専念し得る行政組織を設立し、積極的なタバコ対策の推進を図ることを求める。なお、その行政組織には医療職の関与が望ましい。

4-3 タバコ対策について継続的研究を実施する体制の確立

現在の日本で早急に必要とされる研究は、長期にわたる疫学的研究、有効な禁煙支援方法を用いた大規模介入研究、未成年喫煙防止教育方法の有効性の長期研究、女性と未成年への禁煙支援方法についての介入研究等のほか、諸外国との政策比較検討に基づく研究が挙げられる。

表9 チューインガムと変わらない外見があるガムタバコの危険性についての専門家による指摘

- ①子供へ使用拡大が最も懸念される
- ②未成年者のタバコ依存の開始を増大させる
- ③ニコチン補給の行為が周囲から見えなくなる
- ④禁煙のための禁煙補助薬と誤解する
- ⑤煙が出ないので安全なタバコであると誤解する
- ⑥喫煙場所の制限と禁煙教育で高まった禁煙動機を低下させ、禁煙開始を遅延させる
- ⑦肺癌が減少したという疫学事象には誤解がある



文 献

1. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service. Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update. Clinical Practice Guideline. Rockville, MD, 2008.
2. 中村正和. 効果的な禁煙指導—医療機関（禁煙外来を含む）での指導の実際. 日本医師会雑誌 2002; 127: 1025-1030.
3. Stead LF, Perera R, Bullen C, et al. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2008: CD000146.
4. 中村正和, 大島明. 明日からタバコがやめられる 禁煙セルフヘルプブック. 法研, 東京 1999; 78-79.
5. Non-Smokers' Rights Association, Canada: Average Retail Cigarette Price and Total Taxes per Pack (US Dollars/Pack of 20), Selected Industrialized Countries, June 17th, 2002 (→ <http://www.nsr-aadnf.ca>).
6. TOBACCO FREE * JAPAN : ニッポンのたばこ政策への提言 (エグゼクティブ・サマリー) 2004.
7. 対策先進国のタバコ警告表示例については, 下記のページから参考資料を入手できる (→ <http://fctc.org/>).
8. 中村正和. 禁煙治療の制度化の必要性と欧米の動向. 公衆衛生 2004; 68: 948-952.
9. Raw M, McNeill A, West R. Smoking cessation guidelines for health professionals. A guide to effective smoking cessation interventions for the health care system. Health Education Authority. *Thorax* 1998; 53 (suppl.5 part 1): s1-19.
10. 兼板佳孝, 大井田隆. 2004年日本医師会員の喫煙行動と喫煙に対する態度. 日本医師会雑誌 2005; 133: 505-517.
11. Shafey O, Dolwick S, Guindon GE (eds). Tobacco Control Country Profiles 2003, American Cancer Society, Atlanta, GA, 2003.
12. 大阪府健康福祉部. 大阪府におけるたばこ対策ガイドライン (医療機関編). 2000.
13. 喫煙と健康問題に関する検討会: 呼吸器疾患. 新版 喫煙と健康—喫煙と健康問題に関する検討会報告書. 保健同人社 2002: 136.
14. 日本呼吸器学会COPDガイドライン作成委員会編: 禁煙. COPD (慢性閉塞性肺疾患) 診断と治療のためのガイドライン. メディカルレビュー社 1999: 39.
15. 川根博司. 禁煙指導のコツ. *呼吸器科* 2002; 1: 218-223.
16. DiFranza JR, Savageau JA, Rigotti NA, et al. Development of symptoms of tobacco dependence in youths: 30 month follow up data from the DANDY study. *Tob Control* 2002; 11: 228-235.
17. 加治正行. 小児科特殊外来・卒煙外来. *小児科* 2005; 46: 188-196.
18. Moolchan ET, Robinson ML, Ernst M, et al. Safety and efficacy of the nicotine patch and gum for the treatment of adolescent tobacco addiction. *Pediatrics* 2005; 115: e407-414.
19. Office of Surgeon General. 2004 Surgeon General's Report: The Health Consequences of Smoking. In Chapter 2, Cancer, Oral cavity and pharyngeal cancer, p.63-116 and Chapter 6, Other effects, Dental diseases, p.732-766, USDHHS, 2004.
20. Schwilk B, Bothner U, Schraag S, et al. Perioperative respiratory events in smokers and nonsmokers undergoing general anaesthesia. *Acta Anaesthesiologica Scand* 1997; 41: 348-355.
21. Wellman JJ, Smith BA. Respiratory complications of surgery, in *Medical Management of the Surgical Patient* (2nd ed). Edited by Lubin MF, Walker HK, Smith RB. Butterworth, Boston 1988: 155-160.
22. Warner MA, Offord KP, Warner ME, et al. Role of preoperative cessation of smoking and other factors in postoperative pulmonary complications: a blinded prospective study of coronary artery bypass patients. *Mayo Clin Proc* 1989; 64: 609-616.
23. Nakagawa M, Tanaka H, Tsukuma H, et al. Relationship between the duration of the preoperative smoke-free period and the incidence of postoperative pulmonary complications after pulmonary surgery. *Chest* 2001; 120: 705-710.
24. Kuri M, Nakagawa M, Tanaka H, et al. Determination of duration of preoperative smoking cessation to improve wound healing after head and neck surgery. *Anesthesiology* 2005; 102: 892-896.
25. Moller AM, Pedersen T, Villebro N, et al. Effect of preoperative smoking intervention on postoperative complications: a randomized clinical trial. *Lancet* 2002; 359: 114-117.
26. Stratton K, Shetty P, Wallace R, Bondurant S. Clearing the smoke: the science base for tobacco harm reduction - executive summary. *Tobacco Control* 2001; 10: 189-195.