

喫煙について

「 喫煙の脳心血管障害への影響 と 大阪医大における禁煙外来の実際 」

浮村 聡

(大阪医科大学 内科学 総合診療科 専門教授、 研究機構副機構長、
大阪医科大学附属病院 総合内科科長、 感染対策室室長)

昭和 59 年	大阪医科大学卒業、大阪医科大学第三内科にて臨床研修開始
平成 4 年	大阪医科大学助手 (第 3 内科学教室)
平成 13 年	大阪医科大学第三内科学内講師
平成 14 年	米国ネブラスカ大学ウイルス学トレーシー教授の教室に留学
平成 19 年 2 月	大阪医科大学第三内科講師
平成 19 年 4 月	大阪医科大学総合内科科長
平成 21 年 4 月	大阪医科大学 内科学 総合診療科専門教授、研究機構副機構長
平成 21 年 6 月 30 日	感染対策室室長
平成 22 年 1 月	禁煙外来を開始。
平成 22 年 2 月	高槻市感染症発生動向調査委員会委員長 現在に至る

《所属学会》

日本感染症学会 (評議員)、日本内科学会 (近畿地方会評議員)、
日本循環器学会 (近畿地方会評議員)、日本心不全学会 (評議員) など

《資格他》

日本内科学会認定 内科認定医、総合内科専門医、日本循環器学会認定 循環器専門医、
日本感染症学会認定 感染症専門医 ICD (インфекション・コントロール・ドクター)

喫煙の害が叫ばれ出したのは実は最近の事である。かつてヒトの寿命を決めるのは栄養失調や結核などの感染症であった。喫煙は美術品ともいえる装飾パイプをみて理解されるように一つの文化を形成していたのである。しかし平均寿命が延長した現代社会においては、喫煙によるがん、動脈硬化性疾患、慢性呼吸器疾患などの増加とそれに伴う社会的損失は非常に大きいものとなっている。経済面から考えてみると 1990 年時点の日本においてタバコによる収益はタバコ税とタバコ産業とその関連企業の収入合わせて約 2 兆 7,500 億円であるが、タバコによる損失はタバコ病に関連した医療費、休業損失、国民所得の損失、消防清掃費用合わせて 5 兆 6,000 億円であり、差し引き 2 兆 8,500 億円の損失となっている。このような社会的背景を受け日本循環器学会を始め各学会では積極的に禁煙を推進するようになったのである。

喫煙の脳心血管障害への影響はフラミンガム研究を代表とする疫学研究により明らかになってきた。虚血性心疾患発症についても、また脳卒中についても喫煙により発症率は約 2 倍に上がる。また喫煙は各種疾患による腎不全の進行を促進することが解っている。図 1 に示すのは NIPPON DATA80 という国内の疫学データである。各年代の日本人男性が今後

10年間に虚血性心疾患にて死亡する率を色分けで示してある。糖尿病については随時血糖200mg/dl以上にてそのリスクが大きく上昇し、厳格な血糖コントロールが必要なことが読み取れるが、喫煙によってもそのリスクは上昇し、血圧およびコレステロールのコントロールによりそのリスクを下げることが出来る。また虚血性心疾患のリスクは男性が女性よりも高いのが通常であるが、高脂血症+高血圧+糖尿病+喫煙、あるいは高脂血症+糖尿病+喫煙の群では女性が男性よりもリスクが高いことが別の研究で示されている。各年代別の喫煙率でみると女性においては40,50代よりも20,30代の喫煙率が高く、ファーストフードに親しみ、喫煙率の高い若い日本女性たちが、がんや動脈硬化性疾患の好発年齢になる将来、社会的に問題が大きいと考えられる。

また狭心症には動脈硬化性におこるものと血管の攣縮（スパズム）によるものがある。日本人はこの冠状動脈のスパズムによる狭心症が多い国民である。そしてスパズムによる狭心症患者の喫煙率が高いことがわかっており、喫煙は動脈硬化にもスパズムによる狭心症にも悪影響を与えることを日本人は認識する必要がある。また喫煙者が心筋梗塞発症後に禁煙すると、その後の致死性不整脈による死亡頻度が低くなることが示されている。またこのような喫煙による害は受動喫煙によっても大きく影響される。

禁煙に対する意識が高まる中、大阪医科大学では敷地内禁煙を実施し、基準を満たしたため平成22年1月より禁煙外来を開設した。禁煙が成功しないのは意思が弱いだけでなく、ニコチンのもつ強い依存性が原因であり、「ニコチン依存症」という治療が必要な疾患であるので健康保険が適用される。ニコチンは脳内報酬系ニューロンのニコチン性アセチルコリン受容体に作用してドパミン放出を促進する。喫煙による急激なニコチン濃度上昇は一過性のドパミン過剰放出を起こす。そのため負のフィードバックが起こり、シナプス前ニューロンのドパミン放出能力が低下し、シナプス後ニューロンのドパミン受容体数が減少する。その結果、ニコチンのない状態では、シナプスの機能不全が起こるのである。すなわち喫煙は、自分でつくった不都合な状態を元に戻すだけのことにすぎない。ニコチンは離脱症状（身体的依存）や急性毒性が他の薬物に比べて強くないので害が過小評価されているが、依存性（心理的依存）や健康障害の度合いは違法な薬物と同等または同等以上と考えられている。また最近いわゆる弱いタバコを吸う人が多いが、パッケージ表示量の異なるタバコでも、人体が吸収するニコチン量は同じという研究結果がある。表示量はあくまでも機械が喫煙した場合の値であり、代償性喫煙によって、タバコの種類にかかわらず、人体は一定量（約1mg）のニコチンを吸収すると考えられる。

健康保険を適用するには外来患者であること、これまでの喫煙歴としてプリンクマン指数200以上（一日の喫煙本数掛ける年数が200以上）、TDSテスト（図2）5点以上のニコチン依存症であること、すぐに禁煙を行う意志があり、禁煙を希望し文書で同意を示すことなどの条件を満たすことが必要である。またCO測定装置にて毎回呼気中のCO濃度を測定する。この濃度測定は実際に禁煙されているかというチェック効果とともに禁煙によるCO濃度の低下を患者が確認することで禁煙続行のモチベーション維持にも貢献する。

これらの条件を満たすことを本人あるいは他科の外来主治医が確認することを前提に完全予約制で大阪医大の禁煙外来は開始された。禁煙外来は筆者の他、循環器内科、呼吸器内科、耳鼻科の医師、担当の看護師、臨床心理士、薬剤師が関与するチーム医療である。だれが欠

けてもうまくいかない印象を持っている。禁煙の意欲を維持するために共同作業としてのカウンセリングが非常に重要である。禁煙外来には3ヶ月間に合計5回の受診が健康保険で認められている。途中で中断しないことも大切である。

禁煙の成功させるには5つの5Rへの配慮が重要だとされる。1つめは関連性(Relevance)であり、自分の病気や新婚の方に妊婦に対する危険性などと関連づける。2つめは危険性(Risk)であり、動脈硬化、がん、手術時の危険度などの危険性を理解する。3つめは報酬(Rewards)であり食事がおいしくなることやタバコ代の節約などを実感してもらう。4つめは障害(Roadblock)であり、体重増加(数キロは認容する)やうつ、周囲の協力不足などである。5つめが反復(Repetition)であり、禁煙の必要性を繰り返し説き、家族や同僚が禁煙に協力することが過去に失敗した人には特に必要である。

3ヶ月間の禁煙達成時には手製の表彰状を患者に手渡し、スタッフ全員が拍手で祝福している。これまでの患者自身の努力を理解し、スタッフも一緒に悩んだ中、3か月の禁煙が達成された瞬間、病院という拍手が似合わない場所で自然と拍手が沸き起こる特殊なゾーンが禁煙外来である。もちろんその後の経過をみる元の主治医、患者自身、ならびに家族や職場の同僚が禁煙継続のため患者をサポートし続けることの重要さはいうまでもない。

禁煙補助薬としてはニコチンパッチ剤と経口のバリニクレンがある。ニコチンパッチは皮膚吸収なので効くまで少し時間がかかる。起床時の一服を減らそうとして夜に貼付すると悪夢を見ることがあるので、起床時に貼付し、起床時にはニコチンガムで補充するなどの工夫が必要である。またかぶれるなどの皮膚の副作用がある。経口のバリニクレンは $\alpha 4 \beta 2$ ニコチン受容体の部分作動薬である。バリニクレンが少量のドーパミンを放出させ、禁煙に伴う離脱症状やタバコに対する切望感を軽減する。また禁煙中に再喫煙した場合には拮抗薬として作用し、 $\alpha 4 \beta 2$ ニコチン性アセチルコリン受容体へのニコチンの結合を妨げ、その結果、喫煙による満足感を抑制するというのがその作用機序である。こうした補助薬によりプラセボと比較してニコチン製剤で2.1倍、バリニクレンで3.75倍の禁煙達成率が得られるとの報告がある。

大阪医科大学の禁煙外来にはニコチンパッチなどをすでに試みた禁煙困難症例が集まっている印象がある。従って殆どの症例がバリニクレンを使用している。しかし、バリニクレン服用による気分不良が生じた症例、スパズムによる狭心症発作を誘発した症例、腎機能低下があり、バリニクレンの血中濃度が上がりすぎたためと考えられる消化器症状のため減量、中止を余儀なくされた症例など、実際に禁煙外来は決して容易ではない。

最近某社の禁煙補助薬の宣伝に登場し、自分自身が禁煙を実行している某タレントがテレビで「私はプロダクションの社命でタバコをやめました。」と言っていたのが印象に残っている。禁煙外来は自動的に禁煙という目的地に連れて行ってくれるバスやタクシーではない。自動車でもない。強いて言えば電動自転車であり、あくまでもモーター(薬剤)はアシストで自分自身の意志を強く持って禁煙達成に向かって走らないと目的地(禁煙)にたどりつかないものである。そして他の医療よりもさらにチーム医療が(家族、職場も含めて)必要な医療であるということを実感している。

図 1. Circ J. 2006,70 (10):1249-55より引用
喫煙、非喫煙、随時血糖 200mg/dl 以上、未満、血圧、総コレステロールにて今後 10 年間に虚血性心疾患で死亡する率を示す。

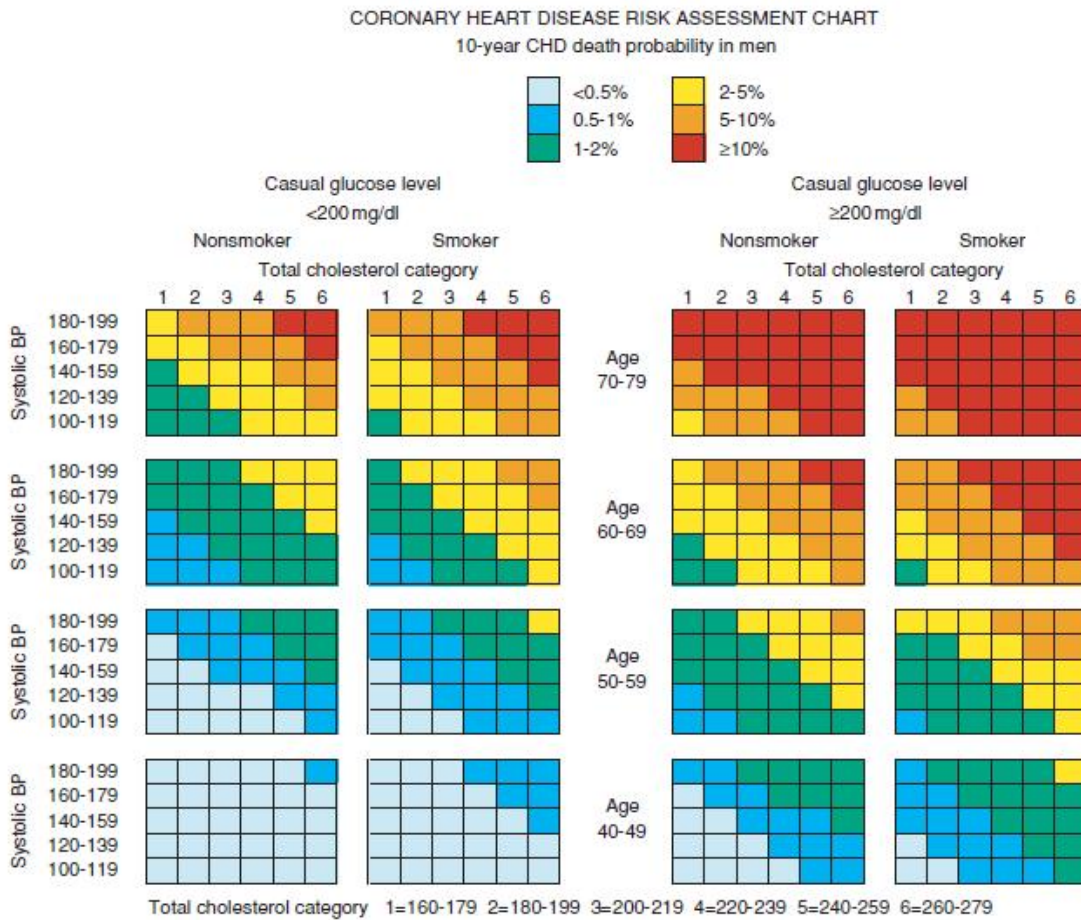


図 2. TDSテスト Addic1 Behav 24(2): 155, 1999 より作成

	はい (1点)	いいえ (0点)
1. 自分が吸うつもりよりも、ずっと多くタバコを吸ってしまうことがありましたか		
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		
3. 禁煙したり本数を減らそうとしたときに、タバコがほしくてほしくてたまらなくなることはありませんでしたか		
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)		
5. 上の症状を消すために、またタバコを吸い始めることがありましたか		
6. 重い病気にかかって、タバコ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		
7. タバコ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		
8. タバコのために自分に精神的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		
9. 自分はタバコに依存していると感じることがありましたか		
10. タバコ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		

「はい」(1点)、「いいえ」(0点)で回答を求めます。