

【第2回禁煙推進セミナー】

1. 巻頭言：時代は禁煙へと動いている

岐阜大学大学院医学研究科 再生医科学循環器内科学・第2内科 ふじ なら ひさよし
日本循環器学会禁煙推進委員会 委員長 **藤原久義**

今年度の禁煙推進セミナーのテーマは①病院における全館禁煙をどう進めるか、②禁煙外来をどうつくるか、である。

説明するまでもなく、喫煙は狭心症、心筋梗塞、脳卒中、肺ガン、喉頭ガン、閉塞性肺疾患、異常胎児等の重要なリスクファクターである。わが国の喫煙の特徴は、喫煙率が成人男性(46%)、若い女性(約20%)、未成年者(高校生男子：36%)で欧米よりも高いことであり、また病院、デパートなどの多数の者が利用する施設での禁煙または分煙が先進国としては考えられないほど遅れていることである。2002年、日本循環器学会禁煙推進委員会で私どもが調査したデータでは、わが国の病院の全館禁煙率はわずかに5%にすぎず、欧米のほぼ100%と比較し雲泥の差があった。病院において禁煙外来も5%のみに存在するにすぎない。しかし最近、ようやくこの風向きが明らかに変わりはじめた。このような状況の中で今回のテーマが役立つことを念願している。

岐阜大学医学部附属病院の全館禁煙のスタート

これまで岐阜大学医学部では、私ども7階の病棟のみが全面禁煙になっていたため、患者さんが

上や下の階に行って喫煙するという苦情が出ていた。しかし2002年5月、岐阜大学医学部附属病院に“全館禁煙”を目指す禁煙推進ワーキンググループ(委員長：藤原久義)がスタートした。全館禁煙についてははじめのころは反対される教授もおられたが全館禁煙への方向性が2002年12月の科長会で承認された。

2003年1月から病院内のいたるところに4月からの全館禁煙実施のポスターを貼り、2月10日には禁煙推進の講演会を開催し、毎日4回全館放送を行った。複数あった喫煙室を徐々に減らしタバコの自動販売機を撤去し、4月からの本番に備えた。2003年4月1日より、いよいよ病院全体が全館禁煙になった。現在のところ苦情もなく、予想以上にスムーズに全館禁煙は進行しており、正直なところホッとするとともに患者さんをはじめ病院各位の方々のご協力に感謝している。今回はまず附属病院のみでのスタートであるが、岐阜大学医学部と附属病院の来年移転時には、医学部も含めた全館禁煙を実施したいと考えている。

ただし全館禁煙のため、附属病院の外まで歩いて出て管理棟や県庁のあたりでタバコを吸っている入院患者さんを何人も毎日みることになり、タバコのニコチン依存性の強さを再認識し、同情を感じるとともに複雑な気持ちになる。そういう患

[Key words] 禁煙, リスクファクター, 経済損失

者さんに会うたびに私は「タバコがやめられないなら月曜日と金曜日に禁煙外来が第二内科であり、そこに行けば楽に禁煙できますよ。今は昔と違ってニコチンパッチ療法などがあり、無理な努力をしなくてもタバコは吸いたくなくなりますよ」と声をかけている。それに対し患者さんのほとんどは「はじめて聞いた」といわれる。このことはタバコ問題の深刻さとともに、われわれ医師の一般市民に対する啓蒙活動の不十分さを示している。

わが国の禁煙推進運動の現状

2003年5月より第25条に受動喫煙の防止が明記された健康増進法が施行され、病院、大学、商店などの多数の者が利用する施設において受動喫煙防止が義務化され、施設の管理者はその責任と義務を負うことになった。

この数年来、日本循環器学会、日本呼吸器学会、日本肺癌学会、日本小児科学会、日本公衆衛生学会等から禁煙宣言が次々と出されている。すなわち禁煙は各学会の公式見解となっている。

また岐阜県では、すでに国保坂下病院、和良村国保病院等に加えて、岐阜日赤病院が2002年11月より、松波総合病院が2003年1月より全館禁煙となった。さらに2003年4月より高山赤十字病院も全館禁煙となった。岐阜市民病院ももうすぐ禁煙となる。禁煙外来も岐阜大学を含め8施設で施行されている。全国の大学病院では東北大学、京都府立医科大学、和歌山県立医科大学等の大学院で全館禁煙がスタートしたところである。また日本呼吸器学会では、2003年3月に承認された禁煙宣言の中で呼吸器学会専門医の資格の中にタバコを吸わないことを必須条件にいった。日本循環器学会も類似の規定を検討中である。

さらにタバコのコマーシャルや自動販売機によるタバコ販売の禁止など、禁煙について大変厳しい内容のWHOの国際タバコ枠組み条約が最近まとまり、わが国も批准する予定である。わが国における“タバコの箱”の注意文言の表示もこれ

までの「タバコの吸いすぎに注意しましょう」というソフトな表現から、喫煙の危険性について直接的に示す「タバコは肺ガンの原因の一つです」「タバコは心筋梗塞の危険性を増加します」などの欧米なみの表現に変わる予定である。このように、この1年のあいだに禁煙に対するわが国の社会情勢は大きく変化し、医療機関における禁煙推進運動は大勢になりつつある。

次に禁煙反対論者と話したときの問題点のうち2点についてQ and A方式で次に示す。

1. 喫煙の医療経済的損失からみた禁煙推進の必要性についてのQ and A

Question: リスクが2倍、3倍になるといっても、疾患になる発生頻度が非喫煙者で0.1%程度の低い疾患を対象としているため、わずか0.2または0.3%になるだけである。この程度の増大がそれほど重要か？ 喫煙者は高い税金を払っている。

Answer

1) タバコは経済的メリットより経済的デメリットのほうがはるかに大きいことは国内外の医療経済専門家の一致した見解である。後藤らの分析では、年間差し引き3兆2千億円の不経済である。

2) 喫煙関連疾患は頻度がきわめて高い一般的な疾患である。1995年わが国において喫煙による死亡は9万5千人と推測されている。発生頻度0.1%とは10万人に100人、1億人に10万人である。そして10年で10倍になる。喫煙で問題となっている心筋梗塞、狭心症、脳卒中、ガンは死亡率の高い最重要疾患であることを考慮すれば0.1%や0.2%の差は決定的に重要となる。

解説: たとえば私が班長で厚生労働省からの研究費で行った2002年度の研究では、わが国で急性心筋梗塞は年間約7万人発生し、その約50% (3万5千人) は喫煙者である。発症から2週間以内の急性期死亡者は約1万人である (喫煙者は50%で5,000人)。喫煙者の急性心筋梗塞に対するリスクは非喫煙者の2倍であり、喫煙者

が禁煙するとリスクは1倍に低下する。すなわち1/2になる。もしタバコがなくなり、日本人全員が非喫煙者になったとすれば急性心筋梗塞の発生は年間1万7千人減少し、死亡者は2千5百人減少する。

急性心筋梗塞25日間の入院費用は1人当たり260万円である。

$260\text{万円} \times 7\text{万人/年} = 1,820\text{億円}$

$260\text{万円} \times 1\text{万7千人/年} = 442\text{億円}$

禁煙により年間442億円の節約になる。

同じ研究費で行った調査において、わが国の狭心症等に対する風船療法（PCI）は年間14万例行われている。バイパス術は2.5万例である。

狭心症の診断で風船療法10日間入院費用は1人当たり

$180\text{万円} \times 14\text{万例} = 2,520\text{億円}$

冠動脈バイパス手術30日間入院費用は1人当たり

$300\text{万円} \times 2.5\text{万例} = 750\text{億円}$

急性心筋梗塞と同様の計算では、もしタバコがなくなり全員が非喫煙者になれば、年間PCIは3万5千例、冠動脈バイパス術は6,300例減少する。合計820億円の医療費が毎年節約される。急性心筋梗塞と併せて年間1,262億円の節約になる。これは、これら疾患の1ヵ月間のみの費用の計算である。

肺ガンの死亡者は年約5万例である。4万例（80%）は喫煙者である。喫煙のリスクは4倍である。タバコがなくなれば肺ガン死亡者は3万例減少し、2万例になると推測される。肺ガン手術25日の費用は80万円で年間240億円の医療費の節約となる。

2. リスクファクターの意味

Question：非行の頻度は両親そろっている家庭では5%、片方の親だけの家庭（単親家庭）では10%である。だからといって一概に単親家庭がわるいという論は成り立たない。単親家庭においても90%の子供は立派に育っている。しかるに喫煙者の疾患頻度が非喫煙者より少し高いとい

ってタバコを禁止するのはどうか。

また「リスクが高いからといって因果関係があるわけではない。たとえばテレビの普及率と心臓病の増大率が類似しているからといって両者に関係があるとはいえない」。

Answer：あるファクターが統計的にある疾患と相関関係があることだけでは真のリスクファクターとはいえない。リスクファクターと疾患との関係が以下の5項目のすべてについて証明されている場合、因果関係が存在する強い証拠となる。

1) 疫学的調査研究

第一：独立した関連因子である：喫煙者には糖尿病が多い。糖尿病の人は心臓病になりやすい。喫煙者に心臓病が多いのは糖尿病が多いためかもしれない。とすれば喫煙は心疾患に対する独立した関連因子ではないことになる。独立した関連因子とは年齢、性別、糖尿病、高血圧、高脂血症、経済状態、ストレスの程度、性格等の関連因子の影響を除外したうえで、なおかつ関連があることを意味する。喫煙のリスクが2倍であるとは、喫煙者群の心疾患の頻度が非喫煙者群の2倍という意味ではない。それはもっと高い。純粋な喫煙のリスクだけで2倍あるという意味である。つまり喫煙をやめれば発生率は半分になりますよ、という意味である。

第二：リスクファクターと疾患発生頻度に密接な量・時間反応関係がある：1日の喫煙量、喫煙開始年齢、喫煙期間、累積喫煙量とリスクの増大が密に相関している。

第三：そのリスクファクターを除去すると時間反応関係でリスクが減少する：禁煙すると禁煙期間に応じて疾患の発生頻度が減少する。

2) 生物学的研究

第四：動物またはヒトを用いた実験でそのリスクファクターの投与により類似の疾患の作製またはその疾患の病態の悪化を確認できる：喫煙によりヒト・動物モデルで冠動脈、脳動脈、四肢血管に強い狭窄を誘導できる。喫煙により動物モデルで内皮細胞障害、動脈硬化を促進できる。喫煙によりヒト・動物モデルで血圧が上昇する。

第五：リスクファクターによる疾患発生の分子メカニズムをヒトの疾患ならびに動物疾患モデルで合理的に説明できる。

解 説：狭心症，心筋梗塞，脳卒中，肺ガン，閉塞性肺疾患（COPD：肺気腫等）および胎児の受動喫煙に伴う障害については，わが国ならびに欧米の研究において疫学的調査研究ならびに生物学的研究からなる上記5項目のすべてが確認されており，喫煙との因果関係を疑う余地はない。

一方，単親家庭と非行については，人間関係の複雑さという問題の性格からみても第一・第二・第三項目の疫学的調査研究を行い，データを得ることは困難である。いわんや第四項目や第五項目にある生物学的データは不可能である。すなわち単親家庭が因果関係のある非行の独立したリスクファクターとはいえない。したがって喫煙と非行をリスクという点から同列に並べることはできない。

また，最後に2003年 British Medical Journal に発表され，話題になった「受動喫煙の害は証明されなかった」という論文についてのわれわれの反論としての見解を次に示す。

日本循環器学会禁煙推進委員会としての 下記の囲み論文に対するコメント

Enstrom JE, Kabat GC: Environmental tobacco smoke and tobacco related mortality in a prospective study of Californians, 1960–1998 BMJ 2003; 326: 1057

受動喫煙が肺ガン，肺気腫，狭心症，心筋梗塞のリスクであるという成績は得られなかったという最近の論文

これまで受動喫煙のリスクについて多くの論文は“あり”としている。他方，少数の論文は“なし”としている。本論文は少数論文の一つであ

る。受動喫煙のリスクが“あり”，“なし”とするこれまでの多くの論文を総合的にメタアナリシスした結果，受動喫煙のリスクが明らかになった。一論文である本論文がこのことを覆すものではない。

本論文は方法論において重大な欠陥がある。

1) 本研究は本来 Am Cancer Society（アメリカの癌協会）が1972年に行った喫煙に関する大規模研究（CPS-1）の10%の部分研究を著者らが独自に発展させたものである。CPS-1データの10%という少量のサンプルでは20～30%のリスクの増大である受動喫煙について有意差を出すのはもともと無理である。

2) 本論文の受動喫煙の定義：配偶者が現喫煙者と過去喫煙者の場合を同様に扱っている。38年前の配偶者の喫煙のみを扱い，配偶者が死亡し受動喫煙がなくなった場合も受動喫煙群に分類されている。また職場の喫煙状況などが考慮されていない。1972年以後の喫煙習慣に関する情報がない。

3) 本論文のエンドポイント：死亡のみを扱っている。狭心症になっても生きている例が除外されている。

死因の扱い方で肺ガンの患者が異なる疾患，たとえば胃腸の出血で死亡したとき胃腸出血が死因とされ，肺ガンの存在はかき消されている。

Am Cancer Societyは「本研究は間違った方法論を用いて間違った結論を出しており，強く抗議する。Am Cancer SocietyはCPS-1およびその後行われたCPS-2のデータから受動喫煙のリスクは存在すると結論する」という明確なコメントを正式に2003年5月15日に公式に発表している。欧米の多数の学会も同様の見解を述べている。

本研究はタバコ会社から資金の提供を受けてなされた研究である。

以上より受動喫煙のリスクが証明されないとする本論文の主旨は支持されない。