特集

喫煙と健康障害について

公益財団法人佐賀県総合保健協会
内科医　甲佐和宏

はじめに

2016年9月2日、厚生労働省が発表した「喫煙と健康 喫煙の健康影響に関する検討会報告書（たばこ白書）」によると、喫煙者本人への影響では、肺、口腔・咽頭、喉頭、鼻腔・副鼻腔、食道、胃、肝、膵、膀胱、および子宮頸部のがんなどの各種のがん以外にも、虚血性心疾患、脳卒中、腹部大動脈瘤（りゅう）などの動脈硬化性疾患や二次性糖尿病、歯周病などで、喫煙は確実に関係するとしています。また、妊婦の喫煙は早産や胎児の発育遅延などにも確実に影響を与えていると報告しました。さらに、受動喫煙については、肺がんや脳卒中、心筋梗塞などで確実に影響しており、乳幼児突然死症候群への影響も確実であると注意を呼びかけています。同時に、日本の受動喫煙対策は世界でも「最低レベル」とし、「屋内の100％禁煙化を目指すべきだ」と提言しました。

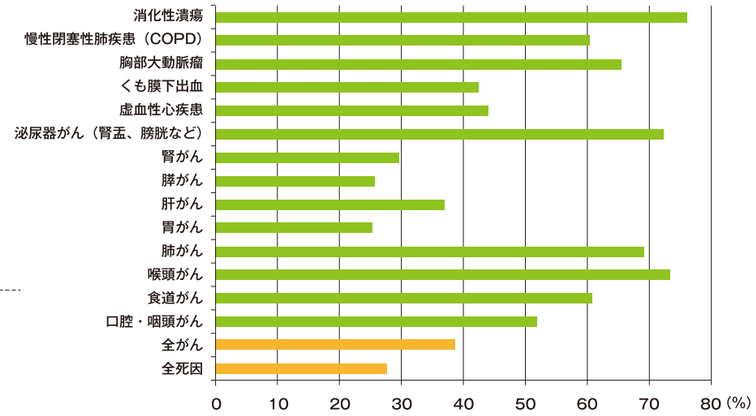
2016年10月13日の新聞報道などでは、厚生労働省は2020年の東京五輪・パラリンピックに向け、他人のたばこの煙を吸わされる受動喫煙の対策を強化するとして、受動喫煙防止のため罰則付きで法整備へ向かうことを発表しました。そのたたき台には、「多数の人が利用し、他施設と代替が難しい官公庁や社会福祉施設などは〝建物内禁煙〟。特に未成年者や患者らが主に利用する学校や医療機関はより厳しい〝敷地内禁煙〟とする。利用者側に他施設を選ぶ機会がある飲食店などのサービス業施設や、職場のオフィスなどは〝原則建物内禁煙〟とし、煙が外に流出するのを防ぐ喫煙室の設置をすすめる。施設管理者は禁煙場所の範囲や喫煙室の位置を掲示するなどの義務、利用者は禁煙場所で喫煙しない義務があり、違反者が勧告や命令に従わない場合、過料などの罰則を適用する。」というように、いままでにない厳しい方針となっていました。

たばこ煙の毒性と健康障害について

たばこ煙には4,000種類以上の化学物質が存在し、その中のベンゾピレン、ジメチルニトロソアミン、メチルエチルニトロソアミン、ジエチルニトロソアミンなど60種類以上の物質については発がん性が指摘されています。受動喫煙のようにたばこ煙への曝露が低いレベルであっても、血管内皮の機能障害や炎症が生じ、このことが急性の循環器疾患の発症や血栓形成へとつながるとされています。WHOの分類でもたばこの発がん性は「グループ1発がん性がある（Carcinogenic to humans）―ヒトへの発がん性を示す十分な証拠がある107種の物質、アスベスト、ホルムアルデヒド、カドミウム、ダイオキシンなどと同等の扱いです。

喫煙による健康障害の中でも、肺がん、泌尿器（腎盂、膀胱など）のがん、喉頭、食道、口腔、咽頭などのがんなどは喫煙が寄与している割合の高い（50％以上）がんです。同様に喫煙の寄与率が高い疾患として、がんの他にも消化性潰瘍、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、胸部大動脈瘤など様々な疾患があげられます（図1）。

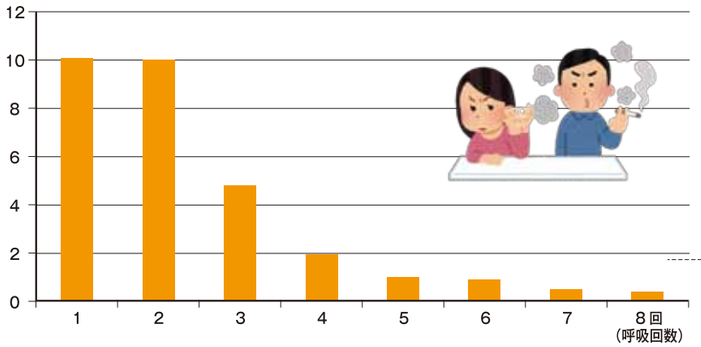
（図1）喫煙が原因として占める割合（男性）



最近では、1日31本以上喫煙する人は、非喫煙者に比べてメタボリック症候群に1.6倍なりやすいことや、1日20本以上喫煙する人は、非喫煙者に比べて2倍以上日常活動性が低下するというような、メタボリック症候群、ロコモティブ症候群、認知症、慢性腎臓病（CKD）といった話題の疾患に喫煙が深くかかわっていることも示唆される研究結果も報告されるようになりました。

自らタバコを吸う（能動喫煙）、タバコを吸わないものが他の人のタバコの煙を吸わされる（受動喫煙）いずれの場合においてもタバコの健康被害が明らかとされているいま、どのようにしたらこれらの健康被害を最小にすることができるのでしょうか？たとえば、空気清浄器を使用する方法はどうでしょうか？空気清浄機で煙が吸い込まれるのは、業務用のものでも吸い込み口から約40㎝、家庭用で約20㎝以内だけです。それ以上離れて喫煙した場合、何も対策していないのと同じだといわれています。また、空気清浄機は、粉じんの（タール、ヤニなど）除去性能が低い（30％以下）上に、有害なガス（一酸化炭素など）の除去は全くできません。つまり空気清浄機では、受動喫煙は防止できません。「別室で吸う」、「換気する」などの「分煙」はどうでしょうか？残念ながらこれらの「分煙」でも、受動喫煙を減らせないことが客観的指標を用いた研究でわかっています。たとえば、タバコを吸い終わった後に吐く息の中に含まれる煙の濃度を調べてみると、8回呼吸してもまだ呼気中には煙が残っていることがわかっています（図2）。結局、完全禁煙以外に、受動喫煙から非喫煙者の健康を守る対策はありません。

（図2）吐く息に含まれるタバコ煙の濃度（mg／m³）

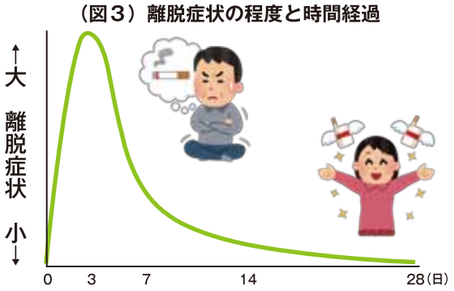


最近の問題としては、男性の喫煙率は全体的に低下傾向ですが、もともと低かった若年女性の喫煙率が徐々に上昇してきており、将来の女性の喫煙による障害・疾患・死亡が増えるという予想があります。

たばこの成分（ニコチン）は依存症という状態を引き起こし、この状態になると容易に禁煙することができなくなります。依存症には、精神的依存：喫煙による問題解決経験や多幸感と関連し長期間もしくは一生残存するものと、身体的依存：他の薬剤に比べて素早く獲得され、禁煙すると比較的短時間（1ヶ月程度）で消失するが、離脱症状を伴う（イライラ感、自律神経症状）ものがあります。禁煙できないのは意志が弱いからではなく、依存症という病的状態に陥っているからだといわれます。

離脱症状は、最初の4週間ほどの間にイライラ・易攻撃性、抑うつ、落ち着きのなさ、集中困難、軽度の頭痛、夜間覚醒、喫煙欲求などが現れ、その後、食欲亢進、便秘、口腔内の潰瘍などがやや長く続きますが、症状が強いのは禁煙開始直後の1週間ほどの間で、あとは急速に軽快していくといわれています（図3）。しかし、頑張って禁煙しても、1本でも吸えば禁煙開始0日目の状態に戻ります。つまり、少しずつ本数を減らす方法では禁煙できないということです。

（図3）離脱症状の程度と時間経過



〝軽いタバコ〟は健康にいいのか？という質問を時々いただきます。タバコの箱に表示してあるタールやニコチンは、タバコ1本に含まれる量ではありません。タバコ1本に含まれるニコチン量は6-7㎎。喫煙で約1-3㎎が吸収されます。また、喫煙者は〝軽いタバコ〟を吸うときには、無意識のうちに吸い方を変えたりして、結果的にはふつうのタバコを吸ったときと同じくらいのニコチンをとっていることが多いといわれています。〝軽いタバコ〟であっても、体に入る有害物質は期待するほど減りません。吸い方を変えたために、逆に有害物質が増える場合もあります。

最近、日本では、タバコの葉の成分を摂取するプルームや、iQOS（アイコス）といった電子たばこが販売されています。電子たばこ（でんしたばこ、英語：Electronic cigarette, e-cigarette, e-cig）とは、乾燥葉や、液体を電熱線の発熱によりエアロゾル（霧状）化する装置です。これらの電子たばこは、タールや一酸化炭素が含まれていないため、有害な影響なくニコチンを摂取できると説明され、いくつかの国では、ニコチン置換療法などと共に禁煙の選択肢のひとつとして紹介されたりしています。しかし、ニコチンを含む物質を吸引するという点では、喫煙であることに差はありません。当然ニコチンに対する依存性もありますし、電子タバコの毒性や社会的問題などの報告も多数あります。

たとえば、「国内で販売された銘柄の調査により、発癌性のあるホルムアルデヒドが含まれることが判明した」、ただし、「2014年段階では健康に及ぼす影響や程度については判然としてい