



まわりも迷惑 タバコの煙

～ それでもあなたは吸いますか？ ～

2013年11月

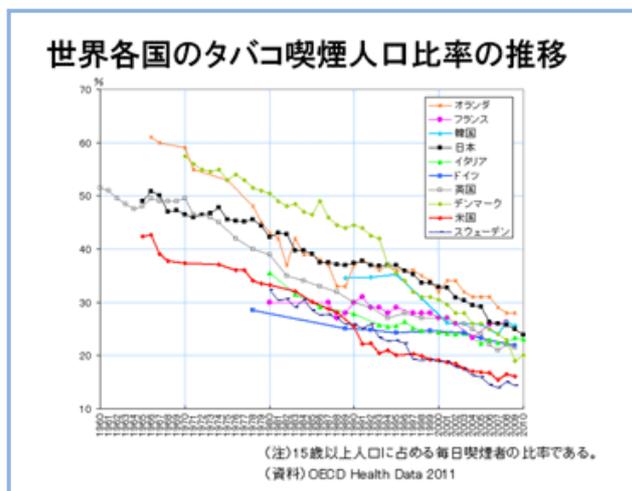
さかきばらクリニック

院長 榎原 映枝

目次

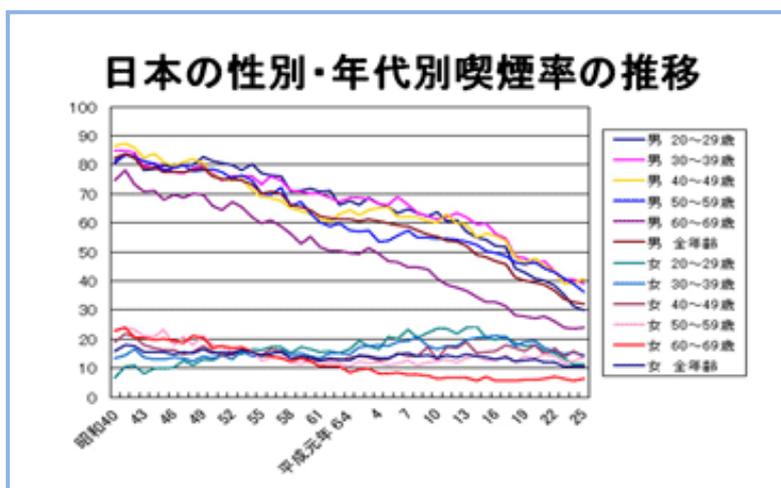
1. タバコの害について
2. タバコをやめる（禁煙）メリット
3. タバコのウソ、ホント
4. タバコをやめたい方は

1. タバコの害について



資料：Honkawa Data Tribune 社会実情データ図録 HP <http://www2.ttcn.ne.jp/honkawa/2210.html>

タバコの害について警告が発せられるようになってから久しい。先進各国の1960年から2010年までの15才以上人口に占める毎日喫煙者の比率を見ると、明らかに喫煙人口は年を経るごとに減っている。しかしながら残念なことに、日本は欧米諸国に比べてまだ高い位置にあると言える。



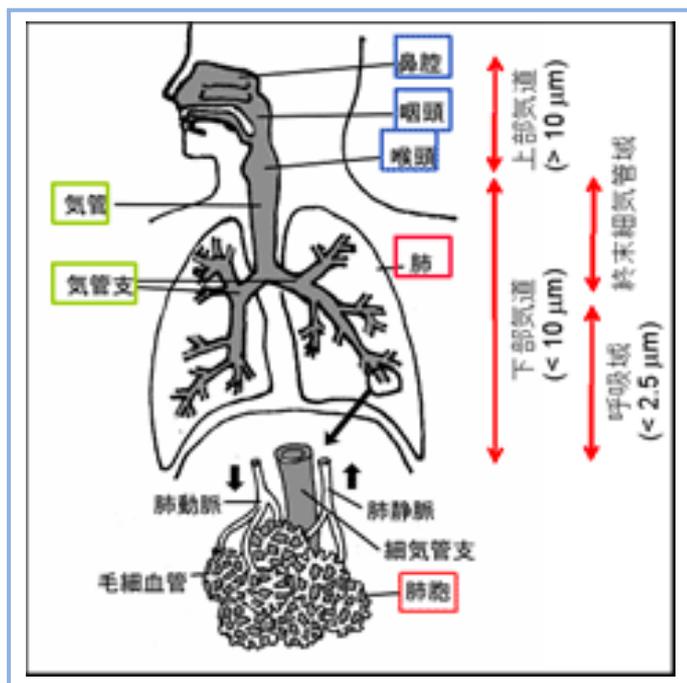
資料：健康ネット HP <http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd090000.html>

左の図は1965年から2013年までの日本における性別・年代別喫煙率の推移である。男性の喫煙率はかなり低下傾向を示しているが、女性の場合、元々喫煙率は低いですが、顕著な低下傾向は見られない。とくに若い女性の喫煙率が高いのが気になる。原因はよくわからないのだが、私のクリニックの禁煙外来でも若い女性で禁煙したいという人は少ない。

昔は1日にタバコを4箱も5箱も吸うようなヘビースモーカーが存在していたが、今ではそのような吸い方を
 する人は減っており、1日10本くらいという人の割合が増えている。タバコの害というのは **all or none** の世
 界であり、吸っているか、吸っていないかだけの問題である。本数が少なからうが、軽いタバコであろうが、
 それは全く関係ないということをここで再認識していただきたい。血中のニコチン濃度や一酸化炭素の濃度は
 軽いタバコでも強いタバコでも変わりはなく、むしろ軽いタバコを深く吸い込めば、それだけ毒物が体の中に
 深く浸透していく。だから、本数を減らすだけではダメで、禁煙をしなければいけない。私の禁煙外来にいら
 っしゃる患者さんは、止めたくて受診する方たちだが、禁煙外来ではなく、一般的な疾患で受診する患者さん
 の中に、なんとか止めさせなければいけないという危険なリスクグループに属する人がいる。私もなんとか止
 めさせるために、まず最初は節煙も認めるが、実は節煙では何の意味もない。止めるか止めないかのどちらか
 である。

中国の **PM2.5** が日本にまで及び、日本国内にも害を及ぼしていることはご存じのことと思う。上海などは薄
 曇りのような天気で、実際に私が行ったときには、これが同じ地球上の国かと思うようなすさまじいスモッグ
 におおわれていた。

そもそも **PM2.5** の **PM** というのは **particulate matter** という英語で、塵埃など微小粒子の総称である。**PM2.5**
 というのは直径が **2.5 μm (2.5/1000mm)** 未満の微粒子のことである。



PM_{2.5}が10μg/m³増えると全死亡率が6%増える

死因	PM _{2.5} 10μg/m ³ 増加毎の年間死亡率増加 (95%信頼区間)
全死因	1.06 (1.02-1.11)
心肺疾患	1.09 (1.03-1.16)
肺ガン	1.14 (1.04-1.23)

米国ガン協会コホート(ACSコホート)調査 2002年

<http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/287/9/1132>

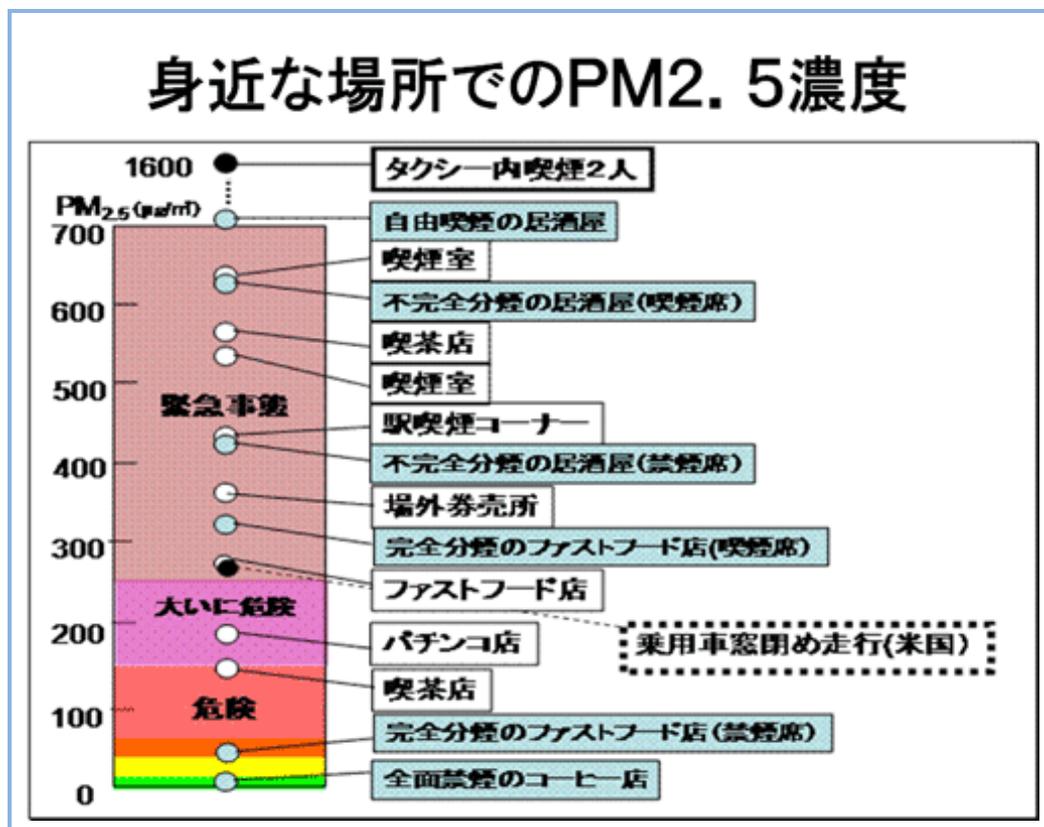
資料 : Arden Pope III C, et al. Lung Cancer, Cardiopulmonary Mortality, and Long-term Exposure to Fine Particulate Air Pollution. JAMA. 2002;287:1132-1141.
<http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/287/9/1132>

資料 : 環境省 HP <http://www.env.go.jp/air/osen/pm/info.html>

この微小粒子は、とくに呼吸器に対して悪い影響を及ぼす。2002年の米国ガン協会コホート (ACS コホート) の調査によれば、PM2.5の空中濃度が 10 μg/m³ 増えると全死亡率が 6%増えるという。心肺疾患の死亡率は 9%、肺がんの死亡率は 14%も上昇するという。

北京の映像などを見ると、多くの人がマスクをして街中を歩いているが、実は 10 μm 以下の微粒子は普通のマスクだと通過してしまう。PM2.5 も当然通過してしまう。ざっくり言って、値段が高いマスクになるほど

遮断効果は高いが、街中で防毒マスクみたいなものは装着できない。自衛策としては、マスクを中に重ねて使用するようになればいいだろう。1枚のマスクの編み目が $10\mu\text{m}$ を通してしまっても、重ねることにより、遮断効果が高まる。



資料：受動喫煙ファクトシート 2 敷地内完全禁煙が必要な理由（日本禁煙学会 Hp）

http://www.nosmoke55.jp/data/1012secondhand_factsheet.pdf

PM2.5を怖いと思わない人はいないと思うが、タバコの煙によりPM2.5が巻き散らかされているのをご存じだろうか？上図はわが国の飲食サービス業の店内（車内）のPM2.5である。タクシーの中で二人が喫煙すると、PM2.5の濃度は $1600\mu\text{g}/\text{m}^3$ となり、「緊急事態」を越えたレベル、ほとんど致命的といってもいいようなレベルに達する。タバコの煙が充満した居酒屋のPM2.5の濃度は北京と同じくらいであり、「緊急事態」だと言える。不完全分煙の喫茶店も「緊急事態」レベルであり、パチンコ店の中も「大いに危険」である。普通の喫茶店は「危険」から「大いに危険」の境目くらいであり、完全分離のファストフードの禁煙席ないし全面禁煙のコーヒー店はまあまあよいと考えられる。

居酒屋や飲食店に行ったときに、タバコの煙が「煙い」と思ったことがあるだろう。そのときには間違いなくPM2.5を吸っている。非喫煙者は喫煙者から甚大な被害を被っていると言える。本当に命の危険を感じてほしいくらい大きな危険がある。



資料：ファイザー株式会社 HP

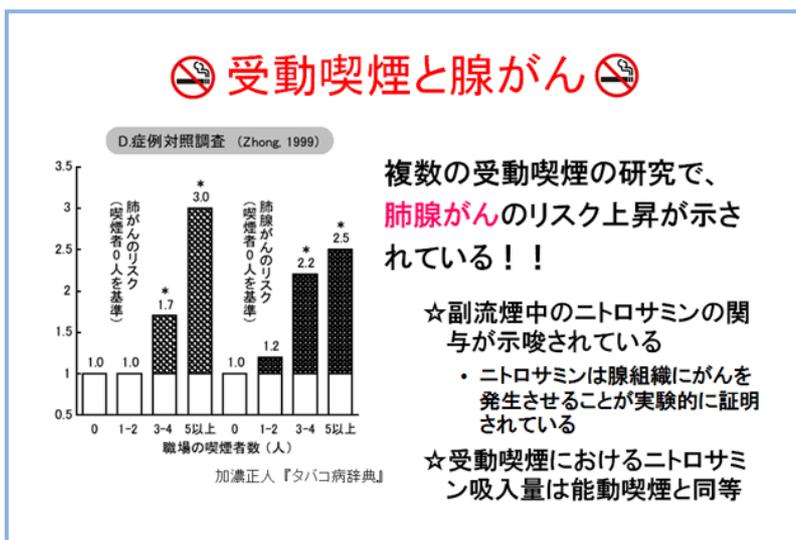
タバコには多くの有害化学物質が含まれており、それをもれなく吸っている。とくに有害とされるのがタール、ニコチン、一酸化炭素である。タールは発がん性、ニコチンは依存性、一酸化炭素は酸欠状態をひきおこす。頭も悪くなるということである。

タバコを吸っている人が吸い込むのが主流煙であり、まわりにいる人が、そばにただで吸ってしまうのが副流煙である。同じ部屋にただで 1/10 の煙を非喫煙者が吸ってしまうと言われる。

副流煙というのは直接まっすぐに肺の中に入るわけではないのだが、副流煙は主流煙の数倍から百数十倍の有害物質を含んでいる。だから、そばでタバコを吸われただけで、まわりの全く吸っていない人たちが有害な副作用を被ることになる。

夫がヘビースモーカーで、本人は全くタバコを吸わない 75 才女性の肺の写真があるのだが、それを見ると、ススやタールが付着しておりスモーカーと同じくらい汚れている。これは副流煙によるものである。

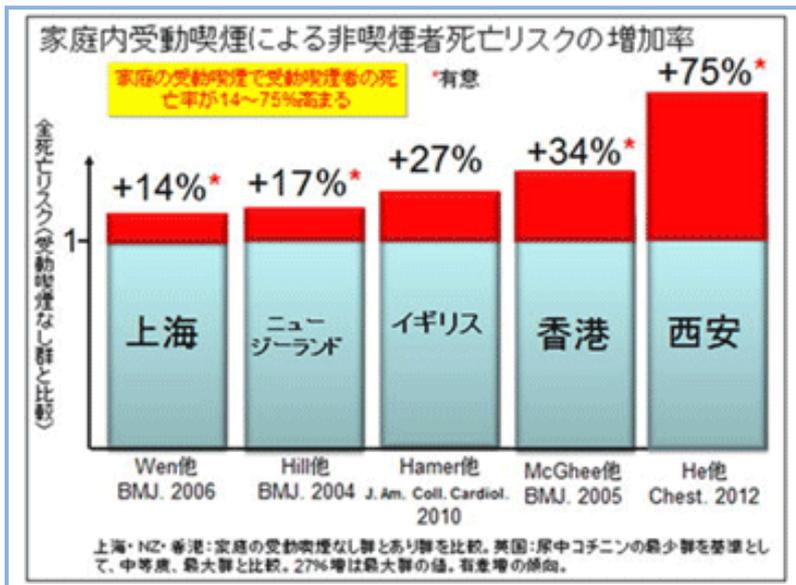
一酸化炭素は赤血球の酸素運搬を阻害するため、タバコを吸うと酸欠になる。財団法人 日本学校保健公式ホームページ (<http://www.hokenkai.or.jp/>) の喫煙防止教育パンフレットの中に、タバコの煙の中のニコチンと一酸化炭素の影響について、喫煙者および同じ部屋にいる非喫煙者(受動喫煙者)の手の温度で示したものがあ。喫煙者の場合、吸い始める前は酸欠で青くなっている部分が半分ほどであるが、吸って 30 秒、1 分で手が全部青くなってしま。つまり血流がなくなるということである。受動喫煙者にも影響があり、やはり 1 分後には手の青い部分が増えてきて、血流が悪くなることを見て取れる。1 分後にこれほど青い部分が増えるというのはかなり恐ろしいことではないかと思う。



喫煙が原因で肺がんになる場合、扁平上皮がんが圧倒的に多いが、受動喫煙の場合は腺がんという種類のがんが多い。

腺がんはタバコを吸わない人のがんと言われるが、受動喫煙の研究から、実は配偶者がヘビースモーカーで、その連れ合いが年を経て肺腺がんになるというケースが多いことが分かった。

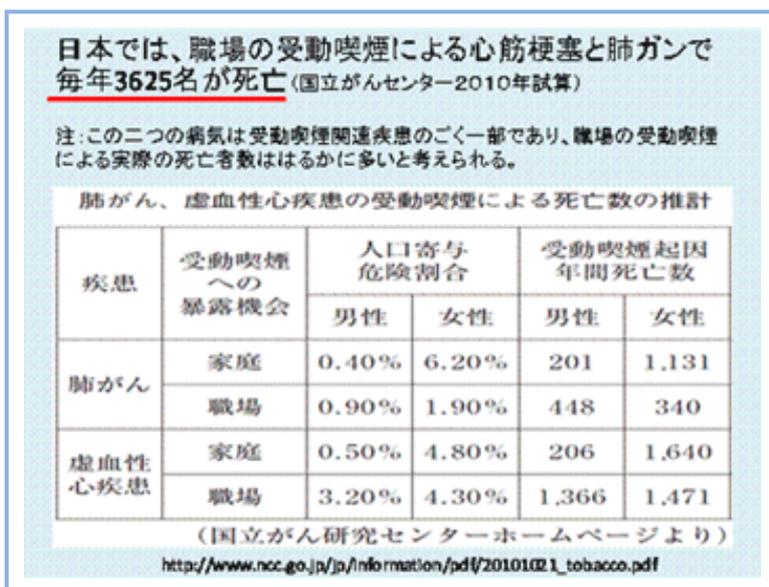
資料：「タバコ病辞典」編集 加濃正人、監修 松崎道幸・渡辺文学、実践社



資料: NPO 法人日本禁煙学会 http://www.nosmoke55.jp/action/1211ets_ban.pdf

左図は家庭内受動喫煙による非喫煙者死亡リスクの増加率を国別に見たものである。

上海、ニュージーランド、イギリス、香港、西安のデータであるが、家庭内の受動喫煙によって非喫煙者の死亡リスクは 14%~75%も高まることが分かる。



受動喫煙の被害は家庭内ばかりではなく職場でも深刻である。

国立がんセンターの 2010 年試算によれば、日本では、職場の受動喫煙による心筋梗塞と肺がんにより、毎年 3625 名が死亡すると推定される。

ごく控えめに見ても、職場での受動喫煙は労働災害の 3 倍の死亡をもたらすと考えられている。

さきほどもふれたが、夫の喫煙で、タバコを吸わない妻が肺がんになるリスクは約 2 倍に高まる。また妊婦が喫煙していた場合、出生児の体重は非喫煙妊婦に比べて平均 200g 軽いとされる。さらに喫煙妊婦の子どもは低出生体重児や子宮内発達遅延率が非喫煙妊婦の 2~4 倍に増える。乳幼児突然死症候群 (SIDS) という恐ろしい病気があるのだが、家庭内で喫煙習慣がある家の子どもは、そうでない家の子どもに比べて SIDS のリスクが 10 倍と言われている。子どもの喘息の原因はアレルギーなどいろいろあるが、最大の要素はやはり家庭内喫煙と言われている。



資料：ファイザー株式会社 HP

喫煙によって肺がんリスクが高まるだけでなく、喫煙は生活習慣病の増悪因子でもある。生活習慣病というのは動脈硬化を促進するもので、動脈硬化を防ぐために生活習慣を改める必要がある。生活習慣病の一つである高脂血症の患者が喫煙していると、冠動脈疾患による死亡リスクが1.8倍に高まる。タバコを吸っているとメタボリックシンドロームのリスクも高まる。1日10本未満でもメタボリックシンドロームのリスクは1.37倍に高まり、20本以上吸う場合は3倍以上に高まる。

海外のタバコのパッケージをご覧になったことがあるだろうか？人工呼吸器につながれた肺疾患の末期の人や喫煙妊婦から生まれた低体重児が新生児特定集中治療室（NICU）に入っている写真などがパッケージに描かれている。海外ではタバコのパッケージはこのように恐ろしいものになっているが、日本のタバコはきれいなデザインの箱に「あなたの健康を損なうおそれがありますので吸いすぎに注意しましょう」と書かれているだけである。EU、アメリカ、カナダなどは恐ろしい写真とともに恐ろしい注意書きも書かれている。

これまでの話に加えて、タバコは美容の大敵でもある。血管が収縮して血行が悪くなる。ビタミンCやEが体内で大量に消費されるので、肌荒れ、シミ、ソバカスができやすい。また、歯にも悪影響があり、歯の黄ばみ、口臭、歯周病にかかりやすくなる。

2. タバコをやめる（禁煙）メリット

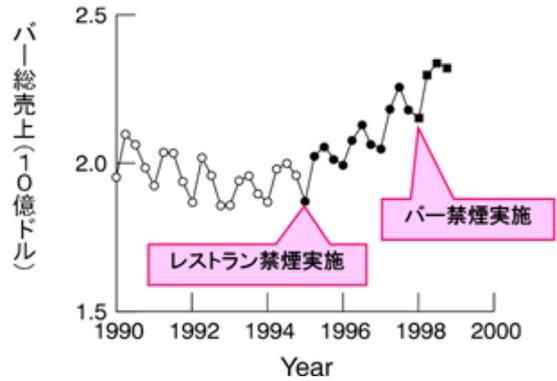
タバコを吸っているのがかっこいいと思われていたのは過去のことで、今ではもう時代遅れである。タバコの臭いは部屋ばかりでなく、本人にもしみついている。私は禁煙外来をやっており、タバコが大嫌いである。私のクリニックにも喫煙習慣をもつ患者さんが来るのだが、私にはこの人とこの人はタバコ臭いというのが分かっている。その人がきたときはマスクをするようにしている。彼らはそんなことは全く知らない。そういう患者さんの中で、うまく禁煙できた人がおり、ある日、私がマスクをしなくなったことに気がついた。「先生はずっとマスクをしているのかと思ったら、ほかの患者さんのときはマスクをしていなのですね。私が禁煙したら、先生もマスクをしなくなった。そんなに臭いのですか？」と言われて、私は「それほど臭い」と言うと、その人は笑っていたが、2度とタバコを吸わなくなった。タバコを吸わない人間にとって、喫煙者に染み付いたヤニの臭いはとても苦痛なものである。神奈川県は2009年3月に公共施設における受動喫煙防止条例が成立し、2010年の4月から施行されたため、公共施設の喫煙が大きく規制されるようになった。

【バー・レストランの全面禁煙を法律で決めた国・地域】

国・地域	法律によるバー・レストラン全面禁煙実施時期
ニュージーランド	2004~
アイルランド	2004~
ノルウェー	2004~
ブータン	2005~
イタリア	2005~
スコットランド	2006~
ウルグアイ	2006~
北アイルランド	2007~
香港	レストラン2007. 1~ バー2009. 1~
シンガポール	2007. 7~
フランス	2008. 1~
オーストラリア	まもなく
カナダ	13州中9州で完全禁煙(08.01現在)
オランダ	2008年7月1日から完全禁煙

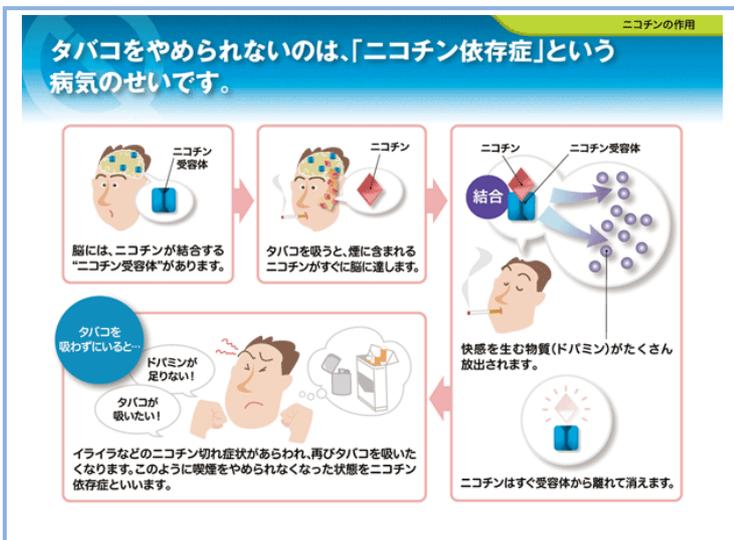
資料：「バー・居酒屋の禁煙後のバーテンダーの呼吸器の健康状態」

カリフォルニア州職場禁煙法施行とバーの総売上トレンド



資料：「バー・居酒屋の禁煙後のバーテンダーの呼吸器の健康状態」

喫煙規制は海外諸国ではもっともっと進んでいる。アメリカのカリフォルニア州ではレストラン全面禁煙、バー全面禁煙としたときに、いったん売り上げが落ちたものの、その後右上がりに伸びている。禁煙に慣れてくると、その方が快適なので、客足が延びる。私は禁煙でない飲食店には絶対に行かない。そこが全面禁煙になれば、タバコを吸わない人間も行くようになる。そうなれば、禁煙にしたレストランやバーも仕事として採算がとれ発展していく。



資料：ファイザー株式会社 HP

冒頭でも申し上げたが、日本の成人男性の喫煙率は先進国の中ではずばぬけて高く、2.5人に1人（平成19年データ）はタバコを吸う。どうして止められないのだろうか？タバコの依存症には身体的依存（ニコチン依存症）と心理的依存がある。ニコチンが体に及ぼす影響のメカニズムを見てみると、まず、タバコを吸うと、頭の中の受容体（リセプター）にニコチンがくっついて、そこからドーパミンというちょっといい感じの物質が出てくる。そのいい感じが忘れられなくてニコチン中毒になる人が多い。

ニコチンの血中濃度はタバコを吸うとすぐ上がるが1時間で下がってしまう。そうするとまた吸いたくなるので、チェーンスモーカーのように、のべつ幕なしに吸う人ができあがる。ニコチンはヘロイン以上の依存性があるので、おそろしいものである。

2006年に厚労省がニコチン依存症を病気と認め、禁煙治療にを保険が適用されるようになったので、それ以降、禁煙しようという人が増えてきたが、まだまだである。

糖尿病患者が禁煙した場合、それまで非喫煙者の 2.6 倍だった心筋梗塞の死亡率が数年で吸わない人と同じレベルまで低下する。アメリカのインディアナ州モンロー郡で郡内のすべての職場、飲食店、娯楽施設を完全禁煙にしたところ、心筋梗塞で入院する非喫煙者の患者が明らかに減ったという統計がある。だから、副流煙の影響は心筋梗塞発生リスクにも大きくかかわっている。

高血圧の患者が脳卒中になるリスクも、喫煙者は非喫煙者の 3.8 倍であるが、禁煙すれば非喫煙者と同じレベルまで低下する。

ブリンクマンインデックスというのがあるが、これが 400 を越えると肺がんになるリスクは 10 倍になると言われる。

$$\text{ブリンクマンインデックス} = 1 \text{ 日に吸っているタバコの本数} \times \text{吸っている年数}$$

しかし、禁煙後 15 年を過ぎれば、リスクはほとんど 0 になり、吸わなかった場合とほぼ同じ状態になる。喫煙を続けると、寿命は 10 年も短くなり、70 才まで生きる人の割合は 23% も少なくなる。でも禁煙を始めれば寿命は戻ってくる。



健康寿命と普通の寿命の違いはお分かりだと思いが簡単に述べておこう。健康寿命というのは自分で歩いて、自分で自分のことをやって、ご飯を食べて、テレビを見て笑えるという、そういうのが健康寿命である。寝たきりで、意識ももうろうとしている状態も寿命である。私たちが望んでいるのは健康寿命が長くなることであって、ただ生きていてもしかたないとみんな思っている。喫煙は寿命ばかりでなく、健康寿命も短くすることを忘れないでほしい。

資料：ファイザー株式会社 HP

禁煙すると寿命が取り戻せるばかりでなく、お金も節約できる。タバコが 1 日 1 箱 300 円だとしたら、3 日で 900 円、2 ヶ月で 18000 円、1 年で約 11 万円貯まる。20 年経つと、禁煙 20 周年に 219 万円かけて豪勢に海外旅行にも行ける (笑)。

3. タバコのウソ、ホント

Q1. 両親とも喫煙して長生きしたから自分も大丈夫？

両親ともタバコを吸って長生きしていたから自分も大丈夫だろうというのは×である。元々両親が家庭内で吸っていた場合は最初から体質的に弱くなっている可能性がある。自分も吸っても大丈夫ということは絶対はない。

Q2. タバコを吸って太く短く生きたい！

タバコを吸って、太く、短く生きたいというのは、いつも言っているが×である。ポックリとは死ねない。脳梗塞になったり、心筋梗塞になっても、今の日本の医療では最低限の救命はしてしまうので、寝たきり、あるいは、本人に意識がない状態で長く患う。つまり健康寿命でない寿命が延びてしまい、タバコを吸ってポックリ死にたいという望みは叶わない。また、肺がんはがんの中で1, 2を争う苦しい病気とされている。治ってしまえばいいが、治らない場合は長期戦であり、苦痛はかなり長く続く。

Q3. 喫煙すると老けて見える？

ふけて見えるのは間違いない。アメリカで喫煙により顔の老化が早まることを双子で比較した研究があるが、この研究によれば、片方が喫煙者、もう片方が非喫煙者の場合、喫煙者の方が老けて見える確率は57%であった。双方とも喫煙者の場合、長く吸っている方が年上に見える確率は63%であった。タバコはコラーゲンの生成を抑制するため、コラーゲンが減少し、皮膚の血行が悪くなって、たるみが起こる。肌の弾力性が失われ老化が早く訪れる。タバコを吸えば見た目の老化も早いのは間違いない。見た目年齢というが、見た目が若ければ中も若いというのは本当である。見た目から入るということも大切である。タバコは見た目を悪くするので、中も当然悪くなる。

Q4. 喫煙は認知機能が低下するスピードを加速するの？

これは○である。認知機能低下スピードは1.5倍くらいまで速くなる。ヘビースモーカーに加えて生活習慣病で動脈硬化が進み、その上、認知機能が1.5倍のスピードで低下するので、どう考えてもヘビースモーカーの老後はうるわしくない。さらにお酒をたくさん飲む人は、ますます認知機能が悪くなる。英国の公務員を対象としたホワイトホール2 (WH2) 研究の報告によれば、タバコを吸い、お酒を飲む人はそうでない人に比べて36%も認知機能の低下速度が速い。同じ10年間の間に2才ずつ余分に年をとっていく計算になる。20才でタバコと酒を始めたと仮定すると、飲み方しだいでは実年齢60才のときに70才の認知機能の維持も怪しくなることになる。

Q5. 自分は軽いタバコで本数も少ないから大丈夫！

軽いタバコで本数も少ないから大丈夫なわけではない。きついタバコを60本吸うより、軽いタバコを本数少なく吸う方がいいと思っている人がいるが、ニコチンが体内に入る量は全く変わらないので、これも間違っている。タバコには空気穴があり、軽いタバコほど空気穴が多いが、吸うときに指や口でふさいでしまうので、結局全部体の中に入ってしまう。軽いタバコでもリスクは同じで、ヘビーなタバコと同じ有害物質を体に入れることになる。ニコチン摂取量は長さや吸い方で決まる。根本近くの葉にはニコチンが蓄積されており、深く、ゆっくり吸うと吸収量は20倍～30倍になると言われる。

Q 6. 禁煙するにはタバコ代以上にお金がかかるのでは？

さきほど、禁煙すれば海外旅行にも行けるという話をした。禁煙外来は3ヶ月であり、保険が適用されるので、費用はすべて含めても2万円以下で、タバコ代よりはるかに安い。電子タバコとかいろんなグッズがあるのだが、そういうことをやるよりはストレートに禁煙外来を訪れた方が経済的にも効率的にもいいと言われている。

4. タバコをやめたい方は

最後になったが、禁煙したい人は「とりあえず」よりはすっぱりやめることが禁煙への近道である。現在、禁煙治療に使われる薬は、ニコチンを含まない飲み薬、パッチ、ガムの3種類である。ガムとパッチはニコチンが入っているので、必ずしもすっぱりそこで依存がきれるわけではない。バレニクリン（商品名、チャンピックス）という経口禁煙補助薬が唯一ニコチンを含まない禁煙薬である。

禁煙開始後、最初の7日間がニコチン離脱症状が現れやすく（3日目がピーク）、苦しい時期である。もし家族や友人が禁煙を始めたときにはぜひ助けてあげてほしい。それが終わって、2週間、3週間経っても突然吸いたくなるという衝動（喫煙衝動）が起きるときがある。喫煙衝動は多くの場合1~3分で軽減するので、3分間をなんとかかわすために、代償行動をとって喫煙衝動を受け流すとよい。代償行動としては、深呼吸をする、水分をとる、歯を磨く、氷をかむなどの行動があげられる。

私は日本禁煙学会の認定指導医であり、さかきばらクリニックでは禁煙外来を設けているので、タバコをやめたい人はご相談いただきたい。

◆ 参考文献

- ・『タバコ病辞典』 【編集】加濃正人 (鵬友会新中川病院内科・神経科医)
【監修】松崎道幸 (深川市立病院内科医長)
渡辺文学 (たばこ問題情報センター代表)
実践社
- ・『禁煙指導の本』 高橋裕子 著 保健同人社
- ・【出典】JAMA 1998 Dec 9;280(22):1909-14【題名】バー・居酒屋の禁煙後のバーテンダーの呼吸器の健康状態
【著者】Eisner MD, Smith AK, Blanc PD (カリフォルニア州立大学サンフランシスコ校心血管疾患研究所)
- ・J. DRUG EDUCATION, Vol. 37(3) 217-226, 2007
Seo D, et al. REDUCED ADMISSIONS FOR ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION ASSOCIATED WITH A PUBLIC SMOKING BAN:
MATCHED CONTROLLED STUDY. J. DRUG EDUCATION 37: 217-226, 2007
- ・その他

◆ 参考閲覧サイト

- ・ファイザー株式会社ホームページ <http://www.pfizer.co.jp/pfizer/index.html>
- ・厚生労働省ホームページ <http://www.mhlw.go.jp/>
- ・Honkawa Data Tribune 社会実情データ図録 <http://www2.ttcn.ne.jp/honkawa/2210.html>
- ・健康ネット <http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd090000.html>
- ・環境省 ホームページ <http://www.env.go.jp/air/osen/pm/info.html>
- ・日本禁煙学会 ホームページ <http://www.nosmoke55.jp/>
- ・Arden Pope III C, et al. Lung Cancer, Cardiopulmonary Mortality, and Long-term Exposure to Fine Particulate Air Pollution.JAMA. 2002;287:1132-1141.
<http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/287/9/1132>
- ・日本禁煙学会 ホームページ 受動喫煙ファクトシート 2 敷地内完全禁煙が必要な理由
(http://www.nosmoke55.jp/data/1012secondhand_factsheet.pdf)
- ・日本学校保健会公式ホームページ <http://www.hokenkai.or.jp/>
- ・国立がん研究センター ホームページ <http://www.ncc.go.jp/jp/>
- ・NPO 法人日本禁煙学会 ホームページ http://www.nosmoke55.jp/action/121lets_ban.pdf
- ・その他

著作権は榎原映枝または医療法人社団 若梅会 さかきばらクリニックに帰属します。本サイトに掲載されているすべての文章、イラスト、写真などの無断転載を禁止します。