

【週刊タバコの正体】

Vol.38 第14話～第17話

2017/12 和歌山工業高校 奥田恭久

■Vol. 38

(No. 530) 第14話 タバコと眼

ータバコをもしかすると眼にも異常をきたす...

タバコを吸い続けると血管が傷み、いろいろな病気につながる事を紹介してきましたね。心臓や脳、それに手足に起こる病気を知ってもらいましたが、じつは喫煙は眼の病気にも関係している事を知っているでしょうか。

眼の構造を示した上図を見てください。光が集まる網膜の中心にある黄斑おうはん(点線内)という部分に異常があると右にあるように、ものがゆがんだり、ぼやけて見える症状がでます。

(No. 531) 第15話 危険な一酸化炭素

ー「一酸化炭素は危険な物質であなどれない」こと...

タバコには火をつけなければ煙はでません。通常、ものが燃えると空気中の酸素と反応して炎が発生しますが、タバコは煙しかでません。酸素が燃えると二酸化炭素が出る事は知っていますよね。しかし煙しかでないタバコの燃焼は不完全燃焼に近いので「一酸化炭素(CO)」が多く発生します。つまり、喫煙者とその周りの受動喫煙をうける人は、一酸化炭素を多く吸い込んでいることとなります。

だから、喫煙者の呼気(はき出す息)の一酸化炭素濃度を測定すると下表のような結果になるそうです。タバコを吸わない人の息にはほとんど含まれませんが、ヘビースモーカーになるほど濃度は高くなっていますよね。それだけ体内に一酸化炭素が存在しているという事です。

(No. 532) 第16話 酸欠状態

ー一酸化炭素によって体力や運動能力を無駄に損をしている...

タバコの煙には一酸化炭素が含まれています。この一酸化炭素は血液中のヘモグロビンとの結合力が大きい事を前回紹介しましたね。だからタバコを吸うと、本来酸素を全身に運ぶべきヘモグロビンが一酸化炭素に奪われてしまい、体内は酸欠状態になります。

左図にあるように、喫煙習慣がある人は慢性的な酸欠状態となり、結果的に免疫力が低下します。するとウイルスや細菌などを体外に排出することができず、感染しやすくなるのです。

(No. 533) 第17話 異物の侵入

ータバコの成分のせいで気管の線毛がダメージを受ける...

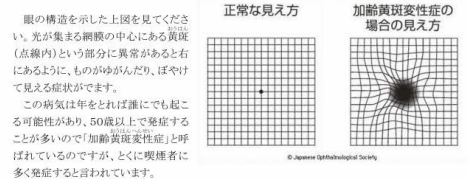
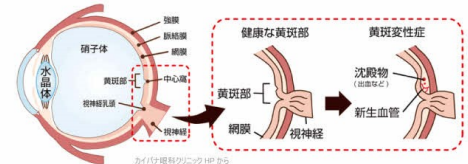
私たちが無意識のうちに吸い込み続ける空気には様々な物質が含まれています。人間の眼には無色透明にしか見えませんが、その中には人体に有害なものも含まれています。例えば顕微鏡でしか見ることができない小さな細菌やウイルスなどが含まれている事もありますが、そんな事を知らずに吸い込んでしまうとどうなるのでしょうか。

じつは人体には、そんな事態に対応する仕組みがあります。左図にあるように、気管にある粘液と線毛が異物を体外に排出する働きをしています。粘液が取り込んだ異物を線毛がゆらゆら動いて口へと運び、咳や痰とともに体外へ排出するわけです。

ところが、タバコを吸うと下の写真のように、その有害な成分の...

2017/12 週刊 タバコの正体 第14話

タバコを吸い続けると血管が傷み、いろいろな病気につながる事を紹介してきましたね。心臓や脳、それに手足に起こる病気を知ってもらいましたが、じつは喫煙は眼の病気にも関係している事を知っているでしょうか。



原因は黄斑にある毛細血管が詰まることきっかけで発生する新生血管だそう。この新生血管は正常な血管ではないため破れて出血をおこしやすく黄斑に異常がおこるわけです。やはり喫煙が血管にダメージを与える事と関係がありそうです。だから加齢黄斑変性症の予防には禁煙が非常に重要です。もっとも、はじめから全くタバコを吸わないに越したことはありません。

加齢黄斑変性症の患者は全国に約69万人(平成23年度の推計)いるそうです。そして、喫煙が眼の病気の原因となる事も知っておいて下さい。



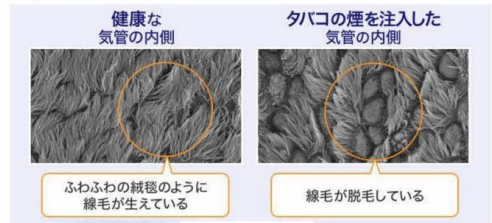
2017/12 週刊 タバコの正体 第17話

私たちが無意識のうちに吸い込み続ける空気には様々な物質が含まれています。人間の眼には無色透明にしか見えませんが、その中には人体に有害なものも含まれています。例えば顕微鏡でしか見ることができない小さな細菌やウイルスなどが含まれている事もありますが、そんな事を知らずに吸い込んでしまうとどうなるのでしょうか。

じつは人体には、そんな事態に対応する仕組みがあります。左図にあるように、気管にある粘液と線毛が異物を体外に排出する働きをしています。粘液が取り込んだ異物を線毛がゆらゆら動いて口へと運び、咳や痰とともに体外へ排出するわけです。

ところが、タバコを吸うと下の写真のように、その有害な成分のせいで線毛がダメージを受け、部分的に脱毛してしまいます。すると異物を排出する働きが低下します。

つまり、タバコは細菌やウイルスが体内に侵入するのを助けてしまうのです。



毎週火曜日発行



URL: http://www.jascs.jp/truth_of_tobacco/truth_of_tobacco_index.html

※週刊タバコの正体は日本禁煙科学会のHPでご覧下さい。
 ※一話ごとにpdfファイルで閲覧・ダウンロードが可能です。
 ※HPへのアクセスには右のQRコードが利用できます。

