

# 【週刊タバコの正体】

Vol.38 第10話～第13話

2017/11 和歌山工業高校 奥田恭久

■Vol. 38

(No. 526) 第10話 悪循環

一傷んだ血管がさらに傷む「悪循環」に陥る事...

喫煙は血管にダメージを与え「動脈硬化」の原因となります。血管は体内の隅々にまで張り廻らされていて、その長さの合計は10万キロメートルにおよぶと言われていて、その長さの合計は10万キロメートルにおよぶと言われていて、人間一人の血管をつなぎ合わせると、なんと地球2周半もしてしまうほどの長さです。そのうち95%は目に見えない細さの毛細血管なのですが、1mm程度より太い動脈と静脈だけでも5000キロメートルもあります。

(No. 527) 第11話 急性心筋梗塞

一「タバコは心臓にも悪い」事を知って欲しい...

心臓を構成する筋肉は心筋と呼ばれ、一分間に70回前後の収縮・緊張を繰り返しています。一日あたりに換算すると毎日約10万回も動き続けているので、心筋には十分な酸素と栄養が必要です。心筋に酸素と栄養を届けているのが、下図に示す“冠状動脈”で“右冠状動脈”と“左冠状動脈”に分かれ心臓全体をカバーしています。

喫煙などが原因で、この冠状動脈に動脈硬化を発生することがあります。動脈が硬化して血流が少なくなると心臓を動かす血液が不足するので、胸に痛みや圧迫感を感じるようになります。その度合いは様々なのですが強い痛みを伴う場合もあるようです。これが「狭心症きょうしんしょう」と呼ばれる病気です。そして、冠状動脈がさらに狭くなって完全にふさがって血液が止まったまになると、その部分の心筋細胞が死んでしまいます。

(No. 528) 第12話 脳卒中のリスク

一タバコは脳にもダメージを与え、後遺症に苦しむ...

タバコは血管にダメージを与え、その結果“動脈硬化”をおこし、血管が詰まったり破れたりします。そして、それが心臓でおこった場合は“心筋しんきん梗塞こうそく”や“狭心症きょうしんしょう”と呼ばれる命にかかわる病気になる事はすでに紹介しましたね。同じように重要な脳の血管が詰まったり破れたりすると、こちらも命にかかわる病気になります。

下図に示すように、脳の血管に関係する病気全体は“脳のう卒中そっちゅう”と呼ばれ、大きく3つの種類があります。それらは脳の血管が詰まる“脳のう梗塞こうそく”、脳の表面の太い血管が破れる“くも膜下出血”、脳の中の細い血管が破れる“脳出血”です。脳は体の様々な機能をコントロールしているので、脳卒中を発症すると命にかかわる事はもちろんですが、一命は取り留めたとしても寝たきりになるケースや、何らかの後遺症が残る確率が高くなります。

(No. 529) 第13話 足の切断

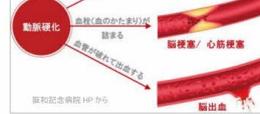
一タバコはもしかすると足の切断にまで及ぶかも...

動脈硬化が心臓で起こると“心筋しんきん梗塞こうそく”や“狭心症きょうしんしょう”、脳で起こると“脳のう卒中そっちゅう”や“脳のう梗塞こうそく”になります。どちらも命にかかわる病気である事を紹介してきました。

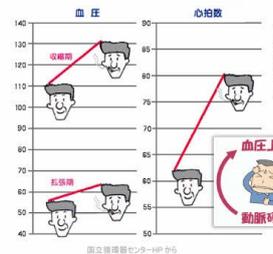
2017/11 12 SERIAL NUMBER 526 第10話  
Vol.38 週刊 タバコの正体

喫煙は血管にダメージを与え「動脈硬化」の原因となります。血管は体内の隅々にまで張り廻らされていて、その長さの合計は10万キロメートルにおよぶと言われていて、人間一人の血管をつなぎ合わせると、なんと地球2周半もしてしまうほどの長さです。そのうち95%は目に見えない細さの毛細血管なのですが、1mm程度より太い動脈と静脈だけでも5000キロメートルもあります。

タバコを吸い続けると、その動脈の内側が傷つけられ傷口がだんだん厚くなる「動脈硬化」が進行します。5000キロメートルもあるこの現象が発生するかは予測できません。それに傷口が厚くなり血管内部が狭くなっていても、本人にはまったく自覚症状がありません。動脈硬化が進行している事に気付かないでいると下図にあるように、ある日突然血液の流れが悪くなり、止まってしまったり、さらには血管が破れてしまっても知らず。もし、その箇所が心臓であれば「狭心症」や「心筋梗塞」と呼ばれる病気を発症します。そして、それが脳であれば「脳梗塞」を発症します。いずれも命に関わる緊急事態で即座に処置が必要です。



ところで、タバコは血管を傷つけると同時に血圧と心拍を上げる作用もあります。これは、タバコに含まれるニコチンが交感神経を刺激するため、この様子は下図のグラフに示すとおりです。



血圧と心拍が上がるということは、動脈硬化で狭く硬くなった血管に多くの血液を勢よく流そうとする訳ですから、痛んだ血管には非常に大きな負荷がかり、さらに血圧も上がります。つまり、タバコを吸い続けると動脈硬化と血圧上昇の悪循環に陥ります。

だから、喫煙年数が長くなると「ある日突然」緊急事態に見舞われる危険度が増します。



2017/11 12 SERIAL NUMBER 529 第13話  
Vol.38 週刊 タバコの正体

動脈硬化が心臓で起こると「心筋梗塞」や「狭心症」、脳で起こると「脳卒中」や「脳梗塞」になります。どちらも命にかかわる病気である事を紹介してきました。しかし脳や心臓以外でも動脈硬化はあります。たとえば、手や足の血管が狭くなり詰まってしまう病気を、下図にあるように「閉塞性動脈硬化症」と呼ばれます。

この病気は手足に十分な酸素や栄養が行き届かなくなるので、軽度の場合は手足がしびれたり冷たく感じられる症状がでます。病状が悪化するにつれて歩くと痛みがでたり、さらには安静時にも痛みが持続するようになり、最悪の場合は足の一部が壊死するので切断しなければならなくなります。命を守るために足を切断しなければならなくなるのですから、心筋梗塞や脳卒中と同じように大きな病気です。

**閉塞性動脈硬化症**  
足の血管の動脈硬化がすすみ、十分な血流が保てなくなる病気  
全身の動脈硬化病変の一部  
動脈硬化がおこる場所で病名が変わる



そして、この病気にかかりやすいのは喫煙者なのです。くり返し伝えてきたとおり、タバコは血管にダメージを与える大きな要因ですからね。

**閉塞性動脈硬化症の症状**

<b>軽度</b> 手足が冷たい しびれる 指が青白い	<b>中等度</b> 歩くとき痛みが 休めば 再び歩ける
<b>高度</b> 安静時にも痛み 割すような 痛みが持続	<b>重度</b> 足の一部が壊死 命を守るため 切断

タバコを吸い続けると少しずつ血管が傷ついています。その様子は目に見えないのに痛みも伴いません。でも、もしかす足を切断しなければならなくなるなんて...想像できますか。

そんな可能性があるタバコに、わざわざ手を出すべきではありません。

**どんな人がなりやすい?**  
60歳以上、男性  
喫煙者に多い

産業デザイン科 奥田 恭久



毎週火曜日発行



URL: [http://www.jascs.jp/truth\\_of\\_tobacco/truth\\_of\\_tobacco\\_index.html](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。

