

肺がんによる死亡者は毎年増加しており、そのリスク要因の中でも最も影響が大きいのが喫煙です。肺がんの一次予防としての禁煙指導は極めて重要です。

## 1. 肺がん

我が国における肺がんによる死亡者数は増加の一途をたどり、1999年に5万人を越え、部位別癌死亡数としては男性では1位、女性では3位を占めています。この状態が続けば2010年には死亡者数は10万人を上回ると推測されています。その対応策としては、一次予防としての喫煙対策が最も重要な課題となっております。

肺がんのリスク要因の中でも、最も影響が大きいものが喫煙です。たばこ煙のなかにはベンツピレンを始め多くの発がん物質が含まれています。祖父江によれば、非喫煙者に比した喫煙者の肺がんリスクの比は男性で4～5倍、女性で2～3倍といわれ、喫煙量が増えるほどそのリスクは増大します。また、喫煙が原因と考えられる肺がんの割合は男性で70%、女性で15～25%と報告されており、他の肺がんリスク要因に比べて極めて影響が大了。一方、禁煙による効果としては、禁煙後10年で喫煙継続者に比べて肺がんのリスクは約30～50%に減少す

るとの報告もあります。

欧米では1970年以降には禁煙対策が徹底し、肺がんによる死亡者の減少傾向がみられ始めております。しかしながら、わが国においては男性の喫煙率は低下してきたとはいえ、2000年で53.5%と先進国では高率であり、近年、男性においては喫煙開始年齢の低下傾向、女性においては20歳台の喫煙率の増加傾向が将来の肺がん増加を危惧させる問題となっております。受動喫煙の問題も含め、今後更なる禁煙活動を推し進める必要があります。



写真 重喫煙者に発癌した肺癌（剖検例）  
下葉に腫瘍を認め、肺の断面は喫煙による炭粉沈着が高度です。

江川 博 彌

## 2. 気管支喘息

たばこを直接吸った場合だけでなく間接的に吸った場合にも、気管支喘息の発症率は増加し、病態を悪化させ、治療効果も妨げるようになります。世代を越えた危険性も指摘されています。たばこはやめなければなりません。

たばこを吸うことで、慢性的な炎症が気管支粘膜に起こります。痰が増えるだけでなく、気管支上皮にある線毛が障害を受けるために痰を体外に出しにくくなり、しかもアレルギーや咳などの刺激に対する気管支の反応（気道過敏性）が強まることも知られています。刺激を受けた気管支平滑筋は容易に収縮を起こし、気道は狭くなるのです。そばにいても呼吸に伴ってゼーゼー音が聞かれるようになり、息苦しさが生じるようになります。

たばこによるこのような気道の炎症は、気管支喘息（以下喘息）の発症率を増加させます。特に成人女性ではその傾向が強いと考えられています。一方、間接的なたばこの吸引でも喘息が生じやすくなることも知られています。たとえば、妊娠中の母親がたばこを吸うことで、生まれた乳幼児の喘息の発症率が増加するのです。さらに生活環境にある周囲のたばこ煙（受動喫煙）

は、乳幼児の喘息発症率を上昇させることとなります。

たばこは喘息の治療効果も妨げます。たばこを吸う喘息患者では吸わない喘息患者に比べて、喘息発作の回数が多く、夜間には苦しくなってしばしば目が覚め、入院回数も多いと報告されています。ひどい発作のために窒息して死亡する（喘息死）人の率も高いのです。

しかし、たばこによるこのような健康障害にもかかわらず、そしてまた喘息があるにもかかわらず、たばこを吸い続けている人は意外に多いようです。たばこを吸う喘息の人が、ちょっとした発作でたびたび仕事を中断しなければならなかったり、年をとって息苦しさや慢性の咳に悩まれるのを診ていますと、喘息の人もそうでない人も、是非、今からすぐに禁煙に向けて努力していただきたいと思うのです。そうすることで乳幼児の受動喫煙も防ぐことになるでしょうから、禁煙という効果はきっと次の世代にも引き継がれることと思います。

### ■主要参考文献

北村 諭：喫煙と喘息、アレルギー、50：427・429、2001。

### 3. 喫煙と自然気胸

喫煙は自然気胸の重要な危険因子の一つです。喫煙により自然気胸の相対的危険（気胸の起こり易さ）は、非喫煙者に比べ男性では約22倍、女性では9倍まで喫煙量に比例して大きくなるといわれています。また、陸軍の徴兵義務期間中に自然気胸を起こした人の86%が喫煙者であったという報告もあります。

非喫煙者の自然気胸は表面に近い肺の風船に似た組織（ブラやブレブ）が破裂して起こる病気です。喫煙者に起こる自然気胸ではブラやブレブなどの原因に加え、末梢気道における炎症（腫れや分泌物増加）がエアートラッピング（吸った空気の排出が妨げられ溜まること）をまねき、肺胞（酸素と二酸化炭素を交換する場所）が過剰に膨れ破れる機序も明らかになっております。そのため、初回の気胸が起きてからでも禁煙することによって気道の炎症が治れば、気胸の再発率を減らすこともできます。

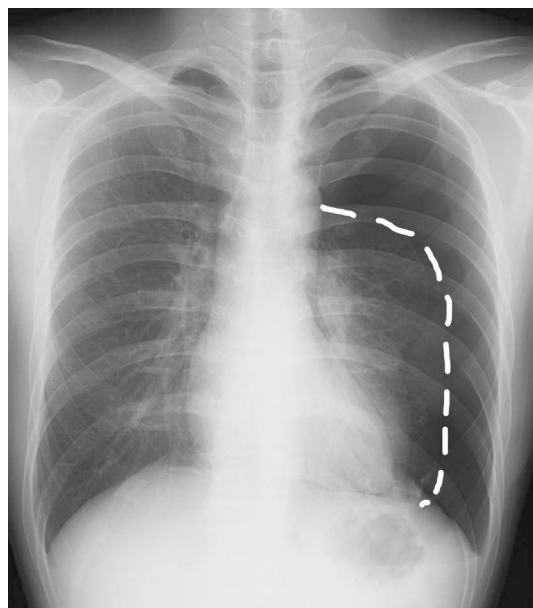


写真1：左気胸の胸部レントゲン写真  
点線に囲まれた部分が虚脱した肺を示す。



写真2



写真3

写真2、3：左気胸の胸部 CT 写真  
胸腔内に虚脱した肺が認められる。

## 4. 急性好酸球性肺炎

喫煙が原因で起こる肺疾患は慢性気管支炎、肺気腫、肺癌を代表として多数あり、それらは慢性の経過で発症するものがほとんどです。しかし、喫煙によって、**急性の呼吸不全**を呈する**急性好酸球性肺炎**という急性肺傷害も発症するので、この病気を以下に紹介します。

急性好酸球性肺炎とは原因不明で短期間に起こる呼吸不全ですが、我々は喫煙が原因となることを発見しました。発見当初、この病気の頻度はそれ程多くないと思っていました。しかし、その後わかって来ましたが、決して少ない病気ではありません。

この病気は発熱（40℃）、咳がみられ、歩くと強い呼吸困難が出現したり、安静にしていても呼吸困難がでることもあります。胸部のレントゲン写真では両側肺に、広い範囲の陰影がみられる肺炎です。特に、肺の中にはアレルギーと深い関係のある好酸球が集まっています。安静にしていても息が出来なくなって人工呼吸器を使わないといけない場合もあります。その他に、いくつかの特徴がありますが、若者に多く、適切な治療が行なわれれば1週間程度で軽快するケースが多い病気です。

この観点からも未成年者喫煙は是非防がねばなりません。

写真は18歳で喫煙（20本／日）を始めたばかりの若者で、両肺に強い肺炎がみられたものです。呼吸がし難く、階段などが上がれない状態でした。



A：胸部 X 線写真



B：胸部 CT 写真

### ■主要参考文献

Nakajima M, et al: Cigarette Smoke-induced acute eosinophilic pneumonia. *Radiology*, 207: 829-831, 1998.

中島正光



## 5. 喫煙と慢性閉塞性肺疾患 (慢性気管支炎・肺気腫)

特に慢性閉塞性肺疾患は永年の喫煙が原因で、高齢になってから呼吸困難で苦しむ病気です。たばこを早くから止めることが確実な予防法です

慢性気管支炎や肺気腫は、永年たばこを吸うことによって、肺や気管支粘膜の構造が破壊されて、**咳と痰、呼吸困難で苦しむ**病気です。この2つをまとめて慢性閉塞性肺疾患と呼んでいます。軽症のうちには自覚症状に乏しく喫煙によって徐々に進行し、高度になってしまうと確実な治療法がなく**呼吸困難のため日常生活に支障を来します**。写真1はたばこを吸う人と吸わない人の肺の写真です。喫煙者では肺がたばこで真っ黒になっているのがお分かりでしょう。写真2は肺の輪切りのCT写真です。肺の中の構造が1部破壊されて風船のよう（ブラ）になっています。咳や痰が続いたり、少しでも息切れを感じるようになったらすぐにたばこを止めましょう。

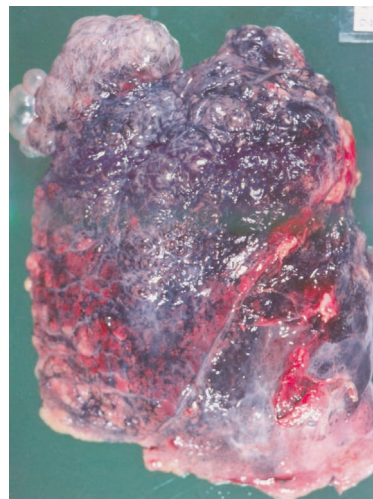
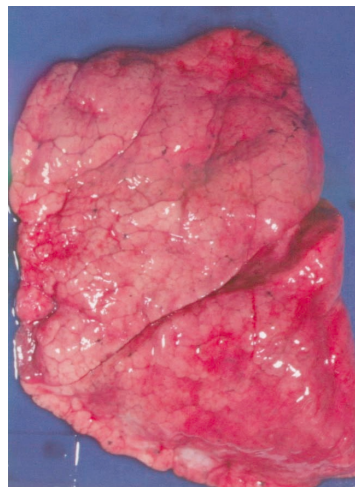


写真1：上はたばこを吸わない人の肺  
下は40年間×たばこ30本吸った人の肺

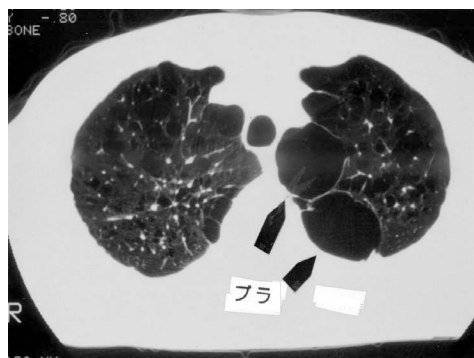


写真2：喫煙者の胸部CT 矢印がブラ