

# 軽いタバコの嘘

佐藤功

会員，香川大学医学部放射線科

私は放射線科診断医として喫煙者の方々の胸部画像を長年にわたり診てまいりました。中でも肺癌は世の一般的な人々もタバコと関連があることは分かっています。しかし慢性閉塞性肺疾患（chronic obstructive pulmonary disease, 以下 COPD）は、医療関係者でさえ詳細なことは分かっていないのが現状であることに気がつきました。最も悲惨なのは患者様であり、COPD の中で大きな位置を占める肺気腫について、初期の軽微なものから、進行してどこで呼吸をしているのだろうか、というほどの重症なものまでを数多く経験してみて、喫煙をしないように情報を伝える重要性を感じた次第です。

肺気腫の CT による画像診断の特徴は、肺野内に低吸収域 low attenuation area（以下 LAA）の存在として認められ、日常の診療でよく経験されます。喫煙者に特有な小葉中心性肺気腫が最も頻繁に認められますが、一方、小葉の辺縁に位置する傍壁性肺気腫あるいはプラを主体とする変化は非喫煙者の若年者にもみられ、小葉性中心性肺気腫の場合よりも呼吸器症状は出にくいと言われています。

CT 検診を主とした CT 施行症例で肺気腫の発生頻度を検討したところ、呼吸器症状を全く認めないような軽微な例を含め、程度にかかわらず肺気腫を認めたものは男性喫煙者では半数以上でした。しかも若年者から認められ、若年者で病変を有する症例が喫煙の持続により、60 歳、70 歳の頃、重症の肺気腫にまで進展することが推定されました。

肺気腫は喫煙に関連する代表的な呼吸器疾患の一つであり、40 歳未満の若年者から発症することが分かっており、社会医学上重要な問題となっています。肺気腫は予後不良かつ進行性疾患で、極めて長期の経過を示し、肺気腫による在宅酸素療法はこの数年で 10 倍以上に急増しています。肺気腫の原因には喫煙が大きく関係しています。現在の我が国の喫煙率は男性では漸減し 50%を下回り、一方女性では約 14%ですが、男女ともに 50 歳以上の年代の喫煙率の低下に対し 20 歳から 30 歳にかけての若年者での喫煙率の増加しています。このような状況下で、喫煙者の多くはやめることができず、そうかといってタバコに害があることを知っていることから、いくらかでも害を少なくしたいと希望し、その結果、「軽いタバコ」に人気が出てきています。特に中高生などは大人の真似をして背伸びをして、いわゆる恰好を気にし、刺激のない吸いやすい「軽いタバコ」を好んでいます。しかしこの「軽いタバコ」には巧妙な仕掛けがあり、実は決して軽くないことを認識する必要があります。

「軽いタバコ」にはいくつかのからくりがあります。国際的な基準ではありますが、普通の人々はそのことを知らず、当然のことながら「軽いタバコ」は害も少ない、健康には良いだろう、との誤解を与えることとなります。

からくり、まずその一点はフィルターを一周するような、ミシン目に類似した穴であり、もう一点はニコチン・タールの測定時における吸引時間の短さにあります。国際的な測定法としては測定器がタバコの煙を 1 分間にわずか 2 秒間に 35ml 吸引して測定します。ところが体積が 35ml というのは約 3.3cm 立方の体積にしかありません。子供でも一口にできる量です。

セブンスター、マイルドセブン系列では、フィルターの穴はセブンスターにはありませんが、マイルドセブン・オリジナルには極く小さい穴が一行あり、以下マイルドセブン・ライトまでには穴の大きさは次第に大きくなりながら一行の穴が、さらにマイルドセブン・スーパーライトとマイルドセブン・エクストラライトになると 2 列、そしてマイルドセブンワンでは 4 列にわたって開いています。つまりニコチン・タールの表示量はフィルターの穴の総面積が広いほど低下する傾向があります。

キャスターのシリーズでも、ピースのシリーズでも、きついタバコほどフィルターに穴がなかったり、あってもごく小さく、列も少なく、反対に「軽いタバコ」ほど穴が多く、列も増えていることが分かります。

フィルターの穴はニコチン・タールの測定時に空気を取り込むため、ニコチンやタールの値を確実に減らすように作用しています。しかしこれらの穴は実際の喫煙者がタバコを吸う時には指や唇で塞がれやすい位置にあり、指や口唇、あるいは唾液で穴を塞ぐことで、測定時とは異なり濃い煙を吸引することになります。通常の喫煙者はより短い間により多い煙の量を吸入しているため、「軽いタバコ」のつもりで吸っていても決して「軽いタバコ」にはなっていないわけです。

ところが喫煙者はフィルターに穴があることは知っていても、その意味を理解していないのが普通です。しかも普段自分の吸っている銘柄しか知らず、同じシリーズの他人が吸う他の銘柄と比較することがないので、フィルターの穴の秘密は気がつかれることはまずありません。

CT は患者様の肺の状態を容易に把握可能であり、有効なモダリティです。肺気腫は予後不良かつ進行性疾患で、極めて長期の経過を示す疾患です。禁煙により種々の疾患は予防し得るにもかかわらず

ず、その効果は充分には認知されていないのが現状でしょう。なかでも「軽いタバコ」のイメージは巧妙なトリックで、結果的に健康志向を有する喫煙者が幻惑されていると言えるのではないのでしょうか。

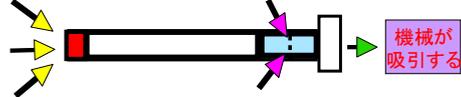
## 文献

- ・ Satoh K, et al. CT assessment of subtypes of pulmonary emphysema in smokers. Chest 2001; 120:725-729.
- ・ 佐藤功, ほか. 肺気腫. 臨放 2001; 46: 1599-1604.



## 軽いタバコのからくり

ニコチン・タールの量の測定法は  
 国際的に決まっています



フィルター  
 の穴から空気が  
 入るため  
 ニコチン・タールの  
 測定値は薄まる

機械は1分間にたった2秒間、35ml吸引  
 35mlとは、ほぼ1辺3.3cmの立方体の体積

