

禁煙推進委員会だより

「加熱式たばこの健康被害について」

(医)上野医院/
山口県医師会常任理事 上野 雄史

喫煙（従来の燃焼たばこ）は、がんをはじめ、脳卒中や虚血性心疾患などの循環器疾患、慢性閉塞性肺疾患（COPD）や結核などの呼吸器疾患、2型糖尿病、歯周病などのリスクになることは既に広く知られております。脳卒中に関して、国立がん研究センターの多目的コホート研究では、喫煙者は非喫煙者に比べ、男性で1.3倍、女性で2.0倍、脳卒中になりやすい、たばこくモ膜下出血の関係は強く本数が増えるほどリスクが高くなる、男性では、たばこによってラクナ梗塞や大血管脳梗塞のリスクも上昇する、との成果報告がなされています¹⁾。

喫煙による脳卒中のリスク上昇の機序としては、たばこに含まれる化学物質（一酸化炭素、アンモニア、トルエン、ホルムアルデヒド、ダイオキシン等）による血管内壁の損傷、脂質代謝異常による動脈硬化の促進、血栓の形成、ニコチンによる強力な血管収縮作用、慢性的な酸素欠乏状態とそれを補うための大量の血液生成による血栓形成促進、血管の柔軟性低下により破綻しやすくなること等が指摘されております。

新型たばことして、ニコチンを含んだ溶液を加熱吸引する「電子たばこ」、たばこ葉を加熱吸引する「加熱式たばこ」の2種類があります。ニコチンを含んだ電子たばこは、日本では2010年に旧薬事法（現在の医薬品医療機器等法）で承認が得られず販売が禁止とされました。世界的にみると、新型たばこは電子たばこが主流ですが、日本では加熱式たばこが主流です。「令和元年国民健康・栄養調査」²⁾によると、現在喫煙者におけるたばこ製品の組み合わせの状況は、「紙巻たばこのみ」が72.0%、「加熱式たばこのみ」が20.3%、「紙巻たばこ及び加熱式たばこ」が6.4%でした。たばこメーカーは、加熱式たばこは従来のたばこに比べ「健康への悪影響は少ない」との立場で製造販売を行っています。日本禁煙学会は2017年7月21日に「加熱電子式たばこは、普通のたばこと同様に危険であり、受動喫煙で危害を与えるこ

とも同様である」という旨の緊急警告を発し、同年10月31日には、日本呼吸器学会が、非燃焼・加熱式たばこや電子たばこの使用は、健康に悪影響をもたらす可能性がある、と表明しております。実際に健康にどのような影響を生じるのかは、中長期的な調査・研究が必要とされますが、加熱式たばこに関し、その調査・研究が少ないのが現状です³⁾（加熱式たばこに関する論文は燃焼式たばこの0.8%）。しかしながら、近年の報告では、加熱式たばこの健康被害は、呼吸器系、循環器系、免疫系、妊娠中の暴露の影響等、さまざまな調査・研究報告がなされ、健康被害を生じる可能性が示唆されております。循環器系の影響では、ラットに燃焼式たばこ、加熱式たばこを吸入させ、血管内皮細胞の機能障害の指標である血流依存性血管拡張反応を比較したところ、同程度の変化があり、動脈硬化のリスクは、加熱式たばこでも燃焼式たばこと同程度に生じる可能性が示唆されました⁴⁾。

たばこメーカーは喫煙を続ける喫煙者に対し、よりリスクの少ない選択肢として、紙巻たばこ以外によるニコチン摂取方法を提供することが、公衆衛生にとってプラスになるという考え、いわゆる「たばこハーム・リダクション」という主張をしていますが、加熱式たばこにも、健康被害を生じる有害物質が含まれているのは紛れもない事実であります。臨床の現場において、紙巻たばこからの変更を推奨、容認することはせず、禁煙指導を行うことが必要です。

1) Stroke. 2004 Jun;35(6):1248-53.

2) 「令和元年国民健康・栄養調査報告」

厚生労働省ホームページ

3) 加熱式たばこによる生体影響に関する研究動向 Indoor Environment, Vol.24, No.2, pp109-116, 2021

4) Vascular endothelial function is impaired by aerosol from a single IQOS HeatStick to the same extent as by cigarette smoke.

Tob. Control, 27, s13-s19 (2018)