

大気汚染の急性暴露が心房細動の引き金となる

一般的な大気汚染や粒子状物質が心臓血管病の発症に関係していることが知られている。本研究では、大気汚染と心房細動の発症の関連性について検討した。

二腔植え込み型除細動器を使用している患者 176 人について、不整脈が発現する 24 時間前の大気質をPM2.5、黒色炭素、硫酸塩、NO₂、SO₂、O₃などについて測定し、心房細動との関係について調べた。また、感度分析として、心房細動が発現する 2 時間前から 48 時間前までの大気汚染の状態と心房細動の関係も調べた。平均 1.9 年追跡した結果、49 人の患者に 30 秒以上持続する心房細動が 328 件発現した。心房細動が発現する 24 時間前のPM2.5に心房細動との関連性がみられたが有意ではなく、それより短い暴露時間において、より強い関連性がみられた。心房細動の発現の 2 時間以内においては、PM2.5 が 6.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 増加するごとに、心房細動のオッズ比が 26% 増加した。

したがって、心臓病をもつ患者の PM2.5 への暴露と心房細動の発現率には関連性があり、大気汚染は心房細動の急性の引き金となることが示唆された。

出典：Journal of the American College of Cardiology. 2013; 62(9): 816-825