

## 交通量の多い道でのウォーキングは「健康のため」にならず

先行研究において、汚染大気の長期曝露により、とくに高齢の慢性閉塞性肺疾患（以下、COPD）の患者において肺機能の低下が増大することが示されている。また、短期でも汚染大気の曝露によって虚血性肺疾患や COPD による死亡が過度に増大することが示されている。本研究では、高齢者のウォーキングにおいて、大気汚染度の高い商業街と大気汚染の少ない歩行者専用エリアを比較して、ウォーキングの呼吸器や心臓血管系への影響を評価した。

2012年10月～2014年6月に、60歳以上の、血管造影で確認された安定虚血性心疾患を有する患者（39例）、COPDで臨床的に6か月間の安定を認める患者（40例）、年齢を適合させた健康なボランティア（40例）を対象に無作為クロスオーバー試験を実施した。被験者は全て禁煙期間が12ヶ月以上で、服薬治療は各医師の指示により続けられた。被験者を無作為に2群、すなわちロンドン商業街（オックスフォード・ストリート）または都市公園（ハイドパーク）に分け、2時間ずつウォーキングさせた。大気中の黒色炭素、PM10、PM2.5、二酸化窒素、超微粒子濃度はいずれもオックスフォード・ストリートがハイドパークに比べて高かった。COPD患者では、オックスフォード・ストリートのウォーキング後はハイドパークのウォーキング後に比べて、咳、喀痰、息切れ、呼気性喘鳴が有意に増加した（オッズ比はそれぞれ1.95、3.15、1.86、4.00）。また、疾患の有無にかかわらず全ての被験者において、ハイドパークのウォーキングにより肺機能の改善がみられた。一方、COPD患者では、オックスフォード・ストリートのウォーキング中の大気中の二酸化窒素やPM2.5、超微粒子の濃度上昇と肺機能の低下に関連がみられた。

したがって、ウォーキングで得られる有益な心肺機能への効果は、大気汚染度が高い商業街を通ることで相殺されることが示された。このような健康被害を考慮し、商業街の大気汚染の規制に対する政策が必要である。

出典：Lancet. Published online Dec 05, 2017; pii: S0140-6736(17)32643-0