

大気汚染による認知症の発症に心臓血管病が関係している可能性

近年の研究において、長期にわたる大気汚染と認知症の発症との関連や、心臓血管病と認知症との関連が示唆されているが、一貫した知見は得られていない。本研究では、大気汚染への長期暴露と認知症との関連および両者の関連に心臓血管病が関係しているかを検討した。

スウェーデンで進行中の加齢研究から、登録時に認知症でない 2,927 例（平均年齢 74.1 歳、女性 63%）のデータを対象として解析した。主要大気汚染物質は、居住地の屋外における微小粒子状物質（PM_{2.5}）と窒素酸化物（NO_x）の濃度を 1990 年から毎年測定した。結果、6 年の平均追跡期間中に 364 例が認知症を発症した。平均大気汚染物質濃度が上昇するごとに認知症リスクも上昇し、汚染物質別のハザード比は、PM_{2.5} の濃度が 0.88 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 上昇するごとに 1.54、NO_x 濃度が 8.35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 上昇するごとに 1.14 となった。大気汚染物質への曝露と認知症リスク上昇との関連は、心不全および虚血性心疾患の患者においてより強くなり、ハザード比は心不全患者では PM_{2.5} が 1.93、NO_x が 1.43 となり、虚血性心疾患の患者では PM_{2.5} が 1.67、NO_x が 1.36 であった。また、大気汚染物質への曝露と認知症発症の仲介因子についての分析においては、大気汚染物質による認知症の 49.4%が脳卒中と関連していた。

今回の結果から、大気汚染への長期暴露は認知症リスクの上昇と関連することが示され、心不全および虚血性心疾患のある人ではそのリスクがさらに高まることが示された。また、脳卒中が大気汚染による認知症の発症に介在している可能性も示唆された。

出典：Journal of American Medical Association Neurology. 2020 Mar 30.

doi: 10.1001/jamaneurol.2019.4914.