

2 | 1045

スギ花粉アレルギーの増加とディーゼル排気 微粒子との関連性を裏付ける臨床疫学調査

○村中正治 (湯河原厚生年金病院)

[目的] 実験的には明らかにされたディーゼル排気微粒子 (DEP) が保有する IgE 抗体産生増強 (アジュバント) 作用が、スギ花粉症 (CP) の発症と蔓延化にどの程度関連しているか、疫学的調査、自験例を中心に臨床面からの裏付けと検討を行った。

[方法] ① 疫学調査：1962年から'97年に至る35年間に都内の6健保組合員グループ (A,B,C,D,E,F) を対象に花粉症の調査を6回実施した (表1)。② CP初発年代の調査：'39年以前生まれのCP症例296例のCP初発年代を調査した。③ アレルゲン数、IgE値の検討：自験CP235症例、アトピー喘息100例を対象にその感作されたアレルゲン数、IgE値の分布を比較した。④ EBウイルス (EBV) および百日咳菌 (PT) に対する抗体値および血清脂質量の検討：Eグループから選出したCP症例、非アトピー正常成人から採取した血清について、その感染とIgE抗体産生との関連が注目されているEBV, PTに対する抗体値を測定した。併せて血清コレステロール量、中性脂肪量を同時に測定した。

[結果] ① 各グループのCP有病率の推移は0% (1962) から33.9% (1997) に著増していた。② 1939年以前生まれのCP症例中'49年以前の発症は2名で、その89.5%は'80年以降に発症していた。③ 1種のアレルゲンのみに感作されていた症例はCPグループの47.6%、喘息グループでは30.3%であった。IgE値が103I.U./ml以内はCPグループで52.9%、喘息グループで14.9%であった。1種のアレルゲンのみに陽性のCPグループと2種以上に陽性のCPグループでIgE値181I.U./ml以上はそれぞれ21.8%、40.6%であった。④ 抗EBV、抗PT抗体値、血清脂質量についてはCPグループと対照グループ間に有意差はみとめなかった。

[考案] 疫学調査での最近の35年間におけるCP有病率の推移、日光市、神奈川県西部に居住するCP症例初発年代の調査は、スギ樹木の多い地域の住民が1960年頃までCPをほとんどを発症せず、其の後の40年間にアトピー体質の保有率をはるかに超して増加しつつあることを示している。またアレルギーの立場からみたCP患者の実態は、複数のアレルゲンに感作されやすく、IgE値が高い古典的なアトピー体質のそれと一致していない。これらの事実はCPの発症と著増がIgE抗体の産生を増強させる環境因子に裏付けられた過免疫現象に基づくことを示唆している。それらの想定に基づいて環境汚染、アレルゲン暴露状況の変化、結核、EBVなど細菌、ウイルスの感染状況の変化、栄養、

食生活の変化などアトピー増加との関係が注目されているものなかから、関連性の強い因子の検索を、これまでの疫学調査も参照しつつおこなった。現在までの検討では、'50年以降に著増したディーゼル車の排気するDEPのIgE抗体増強作用との関連性が高いと推察される。

表1 都内6健保組合員グループにおけるアレルギー性鼻炎有病率の調査成績

調査年	調査グループ					
	A	B	C	D	E	F
1962						
1968						
1971						
1986						
1997						
1997						
調査人数	M	F	計			
年齢構成	~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~
不明						
アレルギー性鼻炎保有者数						
スギ花粉アレルギー-症状(+)						
スギ花粉アレルギー-症状(+)						
抗スギ花粉IgE抗体(+)						
抗スギ花粉IgE抗体(+)						