

工場周囲で発症した中皮腫における肺内石綿小体数の検討 第1報

演者氏名 ○名取雄司1) 石渡仁深2) 酒井潔3) 車谷典男4) 熊谷信二5)

所属 1) ひらの亀戸ひまわり診療所 2) 横須賀共済病院検査科 3) 名古屋市衛生研究所 4) 奈良県立医科大学地域健康医学教室 5) 大阪府立公衆衛生研究所

【目的】 肺内石綿小体数の職業性曝露の可能性が高い基準は、ヘルシンキ・クライテリアが1000本/乾燥肺1gと定めている。石綿の家族曝露や環境曝露のない一般大気のみ吸入による肺内石綿小体数の基準はないが、演者は家族曝露や環境曝露のない一般大気で石綿を吸入した群の石綿小体数も研究してきた。今回工場周囲の中皮腫患者の肺内石綿小体数が職業性曝露群や一般大気の曝露群と比し、どのレベルに相当するのか検討を加えた。

【方法】 対象者は過去に尼崎市の石綿工場周辺での居住歴のある胸膜中皮腫患者(女5名、男1名)で平均年齢は56.8才(52~66才)である。本人と家族の職業歴および居住歴については、公的資料(住民票、戸籍附票、年金の被保険者記録照会回答票など)に基づき本人または遺族から聞き取った。手術肺4名及び剖検肺2名をRoggliらの方法で消化、石綿小体数の判定はChurgの方法に従い光学顕微鏡で40×10倍で観察した。電子顕微鏡による石綿繊維の測定は2例に実施し、アスベストの同定方法はエネルギー分散型X線分析システムを装着した透過型電子顕微鏡(日本電子JEM2010)を使用した。

【結果】 聞き取り調査で職業歴に不明時期はなく、石綿の職業曝露は認めなかった。家族曝露では1名に疑いがあった。工場周辺の居住歴は平均18.8年、居住時期は1950年代6名、1960年代6名、1970年代2名であった。6例の肺内石綿小体数は、平均410±225本(112~677本)/乾燥肺1gで、職業性曝露の基準1000本/乾燥肺1gより低く、一般大気群の35本/乾燥肺1gより高かった。2例で実施した電子顕微鏡による測定ではクロシドライト繊維が検出された。

【考察】 一般大気群の石綿小体に関する研究は少なくRoggliは40本/乾燥肺1gとしている。私達は1990年代造船所事務作業員の石綿小体数と対比する目的で、連続剖検肺1117名から一般大気以外の一切の石綿曝露歴のない群20名を確定し肺内石綿小体数35±44本/乾燥肺1gとの結果を得ている。職業性曝露群と一般大気群の間の35~1000本/乾燥肺1gの石綿小体数には、クリソタイル主体で曝露された建設業の職業性肺ガン、家族曝露の中皮腫、吹き付け石綿のある建物の中皮腫等が相当する事が判明している。工場周辺住民の中皮腫の石綿小体数も、職業性曝露群と一般大気群の間の35~1000本/乾燥肺1gの結果であった。今後更に症例を増加させ工場の距離との関係及び肺内石綿繊維の研究を検討中である。