

石綿小体等 測定結果 報告書

先日借用させて頂きました胸膜肺全摘術時の、肺の光学顕微鏡の石綿小体数の算定結果は、乾燥肺 1g あたり 570 本の結果でした（別紙）。

この石綿小体数は、ヘルシンキクライテリアが職業性石綿曝露とする 1000 本/乾燥肺 1g に達しない結果ですが、石綿曝露（職業及び家族及び工場周囲等の環境）のないコントロール群の 35±44 本/乾燥肺 1g と比べて明らかに高く、家族曝露や建物曝露や何らかの環境曝露と合致する結果でした。なお曝露を受けた石綿が、クリソタイルが主である場合に石綿小体及び石綿繊維として同定されにくい事が知られており、今回の結果はクリソタイルを主とした職業性石綿曝露を否定するものではありません。

また電子顕微鏡検査では、肺内アスベスト繊維濃度は、1090 万本/乾燥肺 1g であり、職業的アスベスト曝露がないと考えられた男性 18 例のアスベスト繊維濃度の幾何平均値 183 万本/乾燥肺 1g（クリソタイル 52 万本/乾燥肺 1g、角閃石系 100 万本/乾燥肺 1g）、女性 18 例のアスベスト繊維濃度の幾何平均値 150 万本/乾燥肺 1g（クリソタイル 89 万本/乾燥肺 1g、角閃石系 54 万本/乾燥肺 1g）を、上回っていました。アスベスト繊維は、合計 1090 万本/乾燥肺 1g（クリソタイル 360 万本/乾燥肺 1g、クロシドライト 720 万本/乾燥肺 1g）が観察されました〔別紙〕。

クロシドライトは一般の大気環境では通常検出されることがないこと、また職業的アスベスト曝露がないと考えられたグループでの平均値を上回っていたことから、何らかの曝露を受けた可能性が考えられます。

2006 年 7 月 15 日

江東区亀戸 7-10-1 Zビル 2 階

医療法人社団 ひらの亀戸ひまわり診療所 医師 名取雄司

電話 03-5609-1823

参考文献

酒井潔、久永直見 他：都市住民の剖検例における肺内石綿繊維濃度ならびにその繊維サイズ、日本公衛誌 38(9):762-769、1991

石綿小体消化試験 結果報告書

2006年7月15日

医療法人社団 ひらの亀戸ひまわり診療所

医師 名取 雄司

借用させて頂いた手術肺ブロック 0.9 g を、Roggli らの方法で消化した。石綿小体の判定は、Churg の方法に従って行い、光学顕微鏡で 40*10 倍で観察した。

石綿小体数は、肺乾燥重量 1 g あたり 570 本の結果であった。

全視野を算定しているため、定量下限値は 11 本である。石綿曝露（職業及び家族及び工場周囲等の環境）のないコントロール群の石綿小体数は、肺乾燥重量 1 g あたり 35±44 本である。

現在国際的に共通な石綿関連疾患の診断基準として、Helsinki Criteria が提案されている。「職業での石綿粉塵曝露が高い可能性のある人物である事を確定するガイドライン」として「肺乾燥重量 1 g あたり 1000 本以上の石綿小体の場合」としており、今回の結果はこの基準に該当しない。なお曝露を受けた石綿がクリソタイルを主とする場合、石綿小体及び石綿繊維として同定されにくい事が知られており、今回の結果は、クリソタイルを主とした職業性石綿曝露を否定するものではない。

今回は職業性曝露の可能性の規準以下であるが、全くアスベスト曝露のない対照群の石綿小体数の約 16 倍の結果で、クリソタイル主体の職業性曝露、家族曝露、吹き付け石綿のある建物や石綿工場周囲の環境曝露等に、合致する結果であった。

参考文献

- 1) Churg.A. Green FHY. Pathology of Occupational Lung Disease. New York : Igaku-Shoin, 1988; p213-277
- 2) Roggli VL. Grennberg SD. Pratt PC. Pathology of Asbestos-associated Diseases. Boston: Little Brown and Company , 1992 ; P39-75
- 3) Consensus Report. Asbestos, Asbestosis, and Cancer : the Helsinki Criteria for diagnosis and attribution : Scand J Work Environ Health 1997; 23: P311-316
- 4) 石渡仁深 他：横須賀共済病院における生体試料からのアスベスト小体およびアスベスト繊維の光学顕微鏡下算定について：医療と検査機器・試薬 2006、29(3)、181-194