

中皮腫・アスベスト疾患・ 患者と家族の会 会報

第125号 2016年12月

アスベストの人の発がんに関する研究（3）

大槻剛巳（川崎医科大学衛生学）

免疫の中で何を調べるかというときに、珪酸粒子では自己免疫疾患が多いからそこに焦点をあてて調べていけば良いこととなります。では、アスベスト曝露した人では相対的にがんが起きやすいので、がん免疫が落ちる方向になっているかもしれないと考えています。中皮腫も30年とか40年の長い潜伏期間があつて、変化が起こったら一気に悪くなるというのは、ベースにがん免疫とかの弱まりがあるとすると流れは理解しやすいと思います。

モデルを作つてがん免疫に関連する点が変わっていないかということ調べていきます。ある細胞があつてアスベストと出会ったことがない細胞（親株）と別のお皿に入れて絶えずアスベストを入れ続けた細胞を作りました。複数のばく露系で、最初はクリソタイルでしたが、クロシドライトのばく露も行いました。変化があるかどうかは、ひと月ごとに大量の石綿ばく露をすると、ある時から基本的に死ななくなる。死ななくなったというのは、アスベストを長くばく露したせいで何か細胞に変化が起きたと考えられます。それで、アスベストに出会ったことのない細胞と、1年以上アスベストと出会い続けた細胞で遺伝子や分子の変化を見つけるのです。

がん免疫に関係するよう変化がないかをいくつか見出だして、本当にそうなのかとかを調べたりしてきました。がん免疫に影響する様々な細胞を観ると、アスベストと一緒に長くいるとがん免疫が落ちる方向に変化するというデータになってきました。アスベスト曝露はがん免疫を落とし長い潜伏期でがんへの変化が起こると小さいうちにやっつけきれず、中皮腫となつたらがん免疫で抑える力がないから一気に悪くなることにつながると考えています。

アスベスト繊維と免疫やがん細胞の関係についての研究は国内外でも少ないです。私たちはたまたま珪酸との比較という意味もあつたので、やってみるとある程度想定した感じの証拠が集まってきました。最近、長くやってきたので学会とかでも、「川崎医大だからああいう発表か」という感じでわかってくださるようになりましたが、最初のうちは「何それ？」みたいな質問が多かったです。（つづく）