

繊維に処理した抗菌剤の防菌効果について

—市販衛生加工商品との比較—

近畿大豊岡支短大 中島照夫 和歌山信愛支短大 中田尚子

目的 前報¹⁾で繊維に処理した抗菌剤の残効性を調べた結果、数種の薬剤が耐洗濯性と耐光性に優れ、強い抗菌力を示した。そこで、今回はこれらの抗菌剤の実用的価値を調べるための第一段階として、現在市販されている有機シリコン系第4級アンモニウム塩、芳香族ハロゲン化合物、有機窒素系化合物で処理されている代表的な衛生加工商品数種を選び、その防菌効果と比較検討し商品化を進めるための基礎資料を得ることを目的として行った。

方法 1) 試料は6種の市販衛生加工商品と6種の低毒性抗菌剤で処理した4種の繊維を用いた。使用した薬剤はメタノールおよびアセトンに溶解後、0.2%、浴比1:10で繊維に処理した。2) 洗濯条件、日立PS-5130型洗濯機を用い、洗剤0.13%、浴比1:30で洗濯した。洗濯プログラムは洗い5分、脱水30秒、すすぎ10分、脱水30秒である。3) 供試菌株は *Staphylococcus*, *Escherichia*, *Trichophyton* の3菌株を用いた。4) 培地、細菌類は普通寒天培地、不完全糸状菌はSabouraud寒天培地を用いた。5) 試験法、Halo-test法で行った。

結果 3種の供試菌株に対する薬剤5, 6の抗菌力は、洗濯回数を集めるに従って次第に減少したが、抗菌剤の残効性は市販衛生加工商品と比較した場合、細菌類に対しては繊維の種類によって防菌効果が十分期待できないものがあつた。しかし、不完全糸状菌に対しては強い抗菌力を示し、優れた衛生効果が認められた。従つて、本実験に使用した薬剤5, 6は、繊維抗菌加工剤としての実用的価値が一步近ずいたものと考えられる。

文献 1) 中島・中田・布施：防菌防黴要旨, 11, 75, 1984. 2) 弓削：ATTS レポート, 6, 3, 1983. 3) 弓削：防菌防黴, 7, 572, 1979.