

B—17 紫外線殺菌灯利用にあたっての研究 第2報 菌の経時変化と抵抗性と の関係

東京家政大 神野 節子
○伊藤 一美

研究の目的

第1報では殺菌効果のある照射距離と時間との関係を細菌、酵母、カビそれぞれ数種類について実験した結果を報じた。今回は殺菌灯に対する菌の抵抗性には、生長過程による経時変化、あるいは同一菌の中にも差異があるのではないかと思えるが、それについての報告がないので実験した。

研究の方法

培養日数を異にする菌列を作り、それぞれから、第1報により菌の希釈懸濁液を作成。これをペトリ皿の中央に0.5 cc滴下して、ナショナル GZ 110—OW 殺菌灯40 cmの距離から照射した後、溶解した培地を混和して平板となし、細菌は37°C、酵母とカビは25°Cで培養して生育するコロニー数を数え、対照に対する生残率を求めて抵抗性を知った。

結 果

一般的にいて細菌、酵母、カビ共に培養日数の古いものの中には抵抗性の強いものがあり、また細菌の芽胞形成菌は芽胞を形成すれば栄養体の時より抵抗性があり、カビの胞子は菌糸よりも抵抗性であり、従って照射距離と時間との関係を論ずるにあたり、菌種による違いとあわせ菌の経時変化等を考慮する必要のあることがわかった。