

C—19 殺菌灯付冷蔵庫の食品における殺菌効果について

聖徳栄養短大 佐々木いさ子

1. 本研究は家庭管理の一環として殺菌灯付電気冷蔵庫の紫外線照射による殺菌効果がどの程度のものがあるかを明らかにする目的をもってこの実験を試みた。

2. 殺菌灯付電気冷蔵庫と殺菌灯なし電気冷蔵庫の2個を用意した。(庫内温度を 5°C と限定する), (a) 第1回実験, 冷蔵庫内の落下細菌および好冷細菌の検査を行なった。(b) E・CcLi-1 を用いて照度 $60\mu\text{W}/\text{cm}^2$, $9\mu\text{W}/\text{cm}^2$ の場合の殺菌効果実験, (c) 照度 $60\mu\text{W}/\text{cm}^2$, $9\mu\text{W}/\text{cm}^2$, $4.3\mu\text{W}/\text{cm}^2$ における時間的推移と殺菌効果との関係につき実験を試みた。(d) 被覆物による紫外線の殺菌効果について実験を行なった。対照区はいずれも家政学研究室の机上および棚上に置いて研究した。

3. (a) 落下細菌は殺菌灯付冷蔵庫も殺菌灯なし冷蔵庫も共にAであった。(b) 殺菌灯付冷蔵庫は紫外線直下が殺菌率高く紫外線の角度および照度の強弱によって死亡率に変化があった。殺菌灯なし冷蔵庫は対照区と殆んど同じ形であって、ただ殺菌のばらつきが少なかった。(c) 照度強く時間のある限界までは死亡率が次第に高くなりやがて殆んど死滅する。(d) 被覆物の材質により透過率が違い透過率によって殺菌灯の死亡率に関係があることを認めた。

以上 GB-2 型 1 個を有する電気冷蔵庫は殺菌能力があり、表面に特に行なわれ、被覆物も相当の透過率を示し紫外線の効果に相関関係をもつ、なお、庫内空気の汚染を防ぐことなど効果があることを認めた。