

A-33 キサンテン系食用色素の光化学的作用と大腸菌群検出培地への応用
実践女子大家政 宮沢文雄 相模女子大食物 相田邦子

目的 ハロゲンを含むキサンテン系食用色素、ローズベンガル・エリスロシン・フ록シンなどが可視光線照射下で殺菌作用を不することを明らかにしてきたが、大腸菌群がこの作用に対し抵抗性があることから、この菌群の検出培地の開発を行った。

方法 MPN法において最も繁用されているEMB培地と癌者が考案したRBL培地とを比較検討してみた。RBL培地はドリガルスキー疫法培地成分にローズベンガンを20 μ g/mlに含むように加えたものである。容器入豆腐および生ジュースを検体とし、常法に従いBGLB培地に接種し、同一ガス発酵管よりEMB培地およびRBL培地に分離培養(37 $^{\circ}$ C, 18~24hr)した。RBL培地においては塗抹後1時間可視光線を照射(東芝白色蛍光灯 20W, 30cm)した後培養した。検出されたcolonyを無作為的に平板より10百株釣出し、大腸菌群の定義にあてはまるか否かを検討し、同時にcolonyの性状と対比してみた。

結果 豆腐・生ジュースからの分離菌のうちRBL培地にて橙赤色colonyを形成するものはすべて大腸菌群の定義にあてはまり、乳糖非分解性の菌群は培地色あるいはそれに近い色を呈じていた。EMB培地の場合藍紫色colonyを形成するものは大半が大腸菌群に属したが、該当しないものもあった。桃色colonyの中にも大腸菌群と見做されるものもあり、老調をもって判断する時、その移行型によってまぎらばしいものも多かった。なお無作為抽出を行ったものであるがRBL培地からの分離菌はEMB培地のものより大腸菌群に該当するものが多かった。