

A—73 食品添加物の生物学的吟味について

和洋女大付属国府台女子高 ○園田美喜子
早大 伊藤秀三郎
前川 静恵

1. 飲食物に基因するあらゆる衛生上の危害発生を防止するための保存料がいかに影響を生体に及ぼすかについて実験した。

検液

1. 硼酸をリンゲル氏液で溶解しその濃度が5, 10, 15, 20, 25, 30%のものと
2. サリチル酸をリンゲル氏液で溶解し, その濃度が0.05, 0.025, 0.005%のものとである。

被検動物

性別に無関係の臺を使用する。

2.
 1. 坐骨神経・腓腹筋を摘出する。
 2. 坐骨神経を上記検液に3 cm浸し 中枢側を電気ピンセットで刺激し反応消失するまでの時間を計測する。
 3. 腓腹筋は上記検液に全面を浸し間接刺激で前項同様の時間を測定する。
3.
 1. 神経および筋肉の消失時間は硼酸・サリチル酸いずれも濃度が増すに従い短くなる。
 2. 硼酸はサリチル酸に比べて多量使用しなければその効果を示さない。

著者等の成績では同一効果を得るためにはサリチル酸が硼酸より少量でよく, なお, 食品の純性を保つという考えからは使用量が少なくすむ保存料がのぞましく食品加工において前者が使用されている。著者等はその妥当性を認める。なぜなら長期摂取すれば生体になんらかの有害作用をきたすことになるので, 著者等はその保存料の安全性を確保し食品衛生上の危害を防止しなければならないと思考する。