

和洋女大付属高 ○園田美喜子  
早 大 伊藤秀三郎  
前川 静恵

飲食物に添加されている保存料，甘味料，着色料，その他の化学剤がいかにかに生体に影響を及ぼすかについて実験した。

検液 (1) 硼酸にリンゲル液を加えてその濃度が1%のものを加熱し1分間沸騰させたもの。

(2) 硼酸にリンゲル液を加えてその濃度が1%のものを加熱し10分間沸騰させたもの。

(3) サッカリン，タール色素その他の検材を用い以上の方法で検液を作製する。

被検動物 性別に無関係の墓を使用する。

心臓を摘出し八木式灌流法による。水槽中にリンゲル液10ccを入れ，検液0, 0.5, 1.0, 及び2.0ccを夫々ピペットで水槽中に滴下し心臓の動きの変化を目測する。

(1) 心臓にあたえる影響はいずれの検液も濃度が増すに従い大きくなる。

(2) 加熱した添加物の作用はそれぞれの特性により異なるが検液を長時間加熱したものの方が心臓にあたえる影響が大なるものや多い。かくて著者等の成績では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添加物を使用することと，また添加物の特性が示す作用に依じて使用方法を考慮しなければならない。

何故なら長期間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，著者等はその添加物の安全性を確保して食品衛生上の危害から防止しなければならないと思考する。