

A-191 食生活周辺物質中の突然変異誘発物質の検索

福島女学園大家政 ○ 蓮田 清 並木和子

目的 近年、発癌物質の大半が微生物に対して突然変異誘発性を示すことが明らかになってきた。その発癌性と突然変異誘発性の相関は80%以上になるといわれている。しかし、突然変異誘発性物質 (mutagen) が発癌性を示すか否かにかわらず我々の生活領域に mutagen がどれくらいあるかを知ることにはまた意義のあることと考えた。まず、食生活周辺の物質を取り上げ、その中に潜む mutagen を細菌を用いる突然変異誘発試験により調べようとした。

方法 油脂食品として食用油、バター、インスタントラーメンを選り加熱、日光照射などの処理をした後、枯草菌を用いる Rec-assay およびサルモネラ菌を用いる Ames assay (TA98, TA100) により突然変異誘発性をみた。また、合成着色料や家庭用洗剤も調べた。

結果 1. 150℃で80時間、室温で63日頃および日光下で34日間処理した食用油は Rec-assay, Ames assay とともに陰性であった。2. 玉ねぎや牛肉を炒めたり、鉄板上で薄膜状にして熱した油でも突然変異誘発性は認められなかった。3. 2~3年間室温に保存したインスタントラーメンのエーテル抽出物は Rec 陽性であったが、新しく購入したものの抽出物では37℃で55日間、日光下で1ヶ月放置したものの両試験に陰性の結果を示した。4. 合成着色料の赤色104, 105号は Rec assay 陽性となったが、20~600 µg/plate の範囲で Ames assay に陰性の結果を示した。5. 市販洗剤7品のうち6品がその使用指定濃度の50倍で Rec-assay に陽性となった。