

Title	代謝活性化を必要としないニトロソ化合物の変異原活性に及ぼすカルボン酸の影響
Sub Title	
Author	武田, 啓(Takeda, Kei) 平野, 真理(Mochizuki, Masataka) 望月, 正隆
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1986
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.31 (1986.) ,p.120- 120
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	学会講演要旨
Genre	Technical Report
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000031-0132

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

代謝活性化を必要としないニトロソ化合物の 変異原活性に及ぼすカルボン酸の影響

武田 啓, 平野真理, 望月正隆

〔第15回 日本環境変異原学会 (1986年10月, 東京) で発表〕

変異原活性を抑制する因子を見出すことは、発癌予防を考える上でも重要である。ニトロソジアルキルアミンの変異原性発現をカルボン酸が抑制することは、活性化代謝の抑制と関連して既に早津らが報告した。そこで、代謝活性化を必要としないニトロソ化合物の変異原性発現におよぼすカルボン酸の影響を検討した。

ニトロソ化合物として、 α -ヒドロキシニトロサミン、 α -ヒドロペルオキシニトロサミン、ニトロソアルキル尿素および α -アセトキシニトロサミンを用いた。突然変異原性はサルモネラ TA 1535, サルモネラ TA 1950 および大腸菌 WP 2 hcr⁻ に対する活性を指標とした。

カルボン酸による活性の抑制は、カルボン酸の濃度に依存した。さらに抑制の度合いは化合物の種類で異なり、直鎖のカルボン酸においては、炭素数の長さに比例して強く現われた。またこの抑制は α -ヒドロキシニトロサミンおよびニトロソアルキル尿素など極性の高い化合物に強く、 α -ヒドロペルオキシニトロサミンに弱く、 α -アセトキシニトロサミンではさらに弱く、これらの変異原化合物の分配係数とよく相関した。また変異原のアルキル基の違いにも相関し、メチル基に強く、エチル、プロピルからブチル基と順に弱くなった。変異原のアルキル基の違いにも相関した。一方、変異原化合物の水溶液中での分解速度は、リン酸緩衝液と酢酸緩衝液で差が見られなかった。生菌数についても、酢酸緩衝液中では減少がみられなかった。

高比放射能 [³H]melatonin を用いたラジオイムノアッセイ

川島紘一郎, 藤本和子, 三輪裕子, 大畑尚代

〔第5回 生体成分の分析化学シンポジウム (1985年10月1日, 東京) で発表〕

〔目的〕 我々はすでに melatonin に対する特異抗血清と [³H]melatonin をもちいて、3 pg/tube の感度をもつラジオイムノアッセイ (RIA) を開発したことを報告した (1)。さらに SEP-PAK C₁₈ カートリッジを用いた抽出法を利用することにより、比較的少量の血液サンプルや松果体中に含まれる melatonin 濃度を簡単に測定することが可能となった (1, 2)。一般に、RIA の測定感度は使用する抗体の親和力と標識抗原の比放射能によって左右される。最近、これまで使用していたものよりも、およそ2倍の 83.9 Ci/mmol という高い比放射能をもつ [³H]melatonin (New England Nuclear) が入手できるようになった。この高比放射能 [³H]melatonin と特異抗血清を使用して、さらに高感度な melatonin の RIA の開発を試みた。

〔方法〕 残識化合物：それぞれ 43.6 および 83.9 Ci/mmol の比放射能をもつ [³H]melatonin