

# 30P-pm311

可塑剤トリメリット酸トリス (2-エチルヘキシル) の分解産物

○岩瀬 晴信<sup>1</sup>, 大磯 茂<sup>2</sup>, 池田 龍二<sup>3</sup>, 仮屋蘭 博子<sup>2</sup>, 高濱 和夫<sup>4</sup>, 中村 和男<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>日本薬大, <sup>2</sup>長崎国際大薬, <sup>3</sup>鹿児島大病院薬, <sup>4</sup>熊本大院薬)

【目的】ポリ塩化ビニル(PVC)製品の柔軟性を高めるために添加される可塑剤は現在、内分泌攪乱作用および動物実験における精巣や生殖への影響が指摘されているフタル酸ジ-2-エチルヘキシル(DEHP)に代わり、トリメリット酸トリス(2-エチルヘキシル)(TOTM)が汎用されている。我々は以前、大豆油を含有する粉乳およびサラダ油がPVC製品からDEHPを溶出させることを報告している。今回は、このサラダ油がTOTM含有PVC製品からTOTMを溶出させるか否かについて検討した。さらに、TOTMの分解産物についても検討した。【方法】TOTMを可塑剤に用いている輸液チューブとして、トップ輸液セット®(TIS-51NT)及び輸液セットND®(ND152-813)を用いた。標準品のTOTMは東京化成工業製を用いた。サラダ油は、日清サラダ油(日清オイリオグループ)を用いた。TOTM濃度は、サラダ油50mL中に上記輸液チューブを浸し、60°Cで一定時間放置後、遠心分離した上清中のTOTMをXTerra®Phenyl 5µm(Waters社)のカラムを用いHPLCにより測定した。TOTMを10N NaOHで処理し、分解産物をLC-MSにより測定した。【結果および考察】上記条件下の輸液チューブからサラダ油中にTOTMと見られるピークが検出された。また保持時間7.6分、8.4分に分解物と思われるピークが検出された。DEHPと比べTOTMの毒性は低いと考えられているが、分解物であるモノ体やビス体については、生体への影響は不明であり、これからの研究課題である。