

Title	生体試料中の紫外部吸収物質の高速液体クロマトグラフィー第8報：尿成分ピークの同定
Sub Title	
Author	永田, 佳子(Nagata, Yoshiko) 鵜飼, 晴美(Ugai, Harumi) 菊池, 真弓(Kikuchi, Mayumi) 金沢, 秀子(Kanazawa, Hideko) 松島, 美一(Matsushima, Yoshikazu) 高井, 信治(Takai, Nobuharu)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1987
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.32 (1987. ) ,p.108- 108
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	学会講演要旨
Genre	Technical Report
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000032-0110">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000032-0110</a>

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.

## 生体試料中の紫外吸収物質の高速液体クロマトグラフィー 第8報 尿成分ピークの同定

永田佳子, 鵜飼晴美, 菊地真弓, 金沢秀子, 松島美一, 高井信治\*

〔第2回エル・エス・ティ学会大会 (1986年11月, 東京) で発表〕

高速液体クロマトグラフィー (HPLC) により生体液をそのまま試料として多成分同時迅速分析を行い, 臨床診断に応用する試みが多数報告されている。解析結果より特定の疾患や症状に特有な挙動をしめすピークが認められた場合は, そのピークを与える物質を同定することが直ちに必要になる。従来は, 同一保持時間を与える物質を決定することで同定がなされてきたが, これのみでは不十分で信頼性は高くない。研究を進めるためには分取カラムを用いて尿成分を分離し, 化学的, 物理化学的手段で同定することが必須である。この技術はまだ確立していないので, 分取カラムによる尿の常成分の分離, 同定を試みている。

カラムサイズ 28 mm I. D × 250 mm のカラムに巨大網状型強塩基性陰イオン交換樹脂 CDR-10 (三菱化成工業) を充てんした。プレカラムとして同じ充填剤のサイズ 8 mm I. D × 50 mm のカラムを用いた。カラム温度は 60°C に保った。分取条件を検討の結果, 前回報告した溶離液の代わりに 0.006 M CH<sub>3</sub>COONH<sub>4</sub>/6.0 M CH<sub>3</sub>COONH<sub>4</sub> (pH, 4.40) を用いると分取分画の後処理が容易になった。分析用 HPLC により, 他成分の混入が 5% 以下と確認された画分を用い, 画分に含まれる NH<sub>4</sub><sup>+</sup> を強酸性陽イオン交換樹脂 DOWEX (50 W-X 8, 100-200 mesh) 処理により除いた溶液を減圧下で乾固した。さらに固体 KOH 共存下で乾燥し H<sub>2</sub>O と CH<sub>3</sub>COOH を除いて同定用試料とした。

分取した中の 2 画分は尿酸, 馬尿酸の標準物質と順相, 逆相 HPLC の保持時間, 紫外吸収スペクトルの 230 nm 以上の部分も標準物質のスペクトルに一致した。上記の方法に従い分取画分より得た物質について, 赤外, マス, NMR の各スペクトルを測定し, その結果も標準物質と同一であることを示した。

\* 東京大学生産技術研究所

## ガラス充てん剤を用いる HPLC とその応用

高井信治\*, 重水喜代美, 西松邦子, 山辺武郎\*\*, 加藤 弘\*\*\*,  
宇都木毅\*\*\*, 松島美一, 永田佳子

〔第30回液体クロマトグラフ研究会 (1987年1月, 京都) で発表〕

シリカゲルおよびこれに化学修飾した ODS シリカは高速液体クロマトグラフィーの充てん剤として従来広く用いられてきた。われわれが開発したオクタデシル基で修飾した多孔質ガラスは