

[J. Chromatogr., 145, 141 (1978)]

**High-speed Liquid Chromatographic Determination of Putrescine,
Spermidine and Spermine in Human Urine**

TOKISHI HAYASHI, TERUYUKI SUGIURA, SATOSHI KAWAI, TAKEO OHNO

高速液体クロマトグラフィーによる人尿中プトレッシン, スペルミジンおよび
スペルミンの定量

林 時司, 杉浦輝之, 河合 聡, 大野武男

Russell らによって, ガン患者の尿中ポリアミン (プトレッシン, スペルミジン, スペルミン) 濃度が上昇していることが報告されて以来, 多くの研究者によって同様の結果が集積されガンの早期発見法あるいはガン治療のマーカ-として利用できるのではないかと, その臨床分析的価値に注目が集められている。

従来, ポリアミンの分析は, 酵素法, 電気泳動法, TLC 法, GC 法などによって行なわれて来たが, これらの方法は感度, 精度, 特異性, 簡便性などの点で問題を有している。

前報において著者らは, ポリアミンをトシル誘導体とし高速液体クロマトグラフで分離定量する方法を報告した。今回は, この方法を尿中ポリアミンの定量に応用すべく尿の前処理法を中心に検討を加えた。

本法は, プトレッシン, スペルミジン, スペルミン各 $10\mu\text{g}$ の尿からの回収率は, それぞれ 90.7% (S. D. 3.5%), 87.4% (S. D. 3.2%), 67.0% (S. D. 5.2%) を示し, 充分実用性のあるものと考えられる。