

# 29SH-am05

疎水性化合物のスペルミン酸化酵素活性に及ぼす影響

○渡邊 巧<sup>1</sup>, 池口 文彦<sup>1</sup>, 山崎 健一<sup>1</sup>, 五十嵐 一衛<sup>2</sup>, 白幡 晶<sup>1</sup>(<sup>1</sup>城西大薬,<sup>2</sup>アミンファーマ研)

【目的】スペルミン酸化酵素 (*hSMO*) はポリアミン (PA) 代謝経路を構成する酵素の一つであり、ポリアミンの過剰蓄積の回避や細胞内における PA の再利用に重要な役割を果たしていると考えられている。また、脳卒中患者の血漿中や *Helicobacter pylori* に感染したヒト胃上皮細胞において SMO 活性が上昇することなどが知られており、SMO 活性と疾患とは深く関わっている。ここでは SMO の生化学的役割の解明の一環として、*hSMO* について比較的疎水性な化合物の添加による酵素活性の変化を調べることを目的とした。

【方法】本実験では遺伝子組換え大腸菌から精製した *hSMO* を用いた。反応生成物のダンシル誘導体化を行い、蛍光検出 HPLC により測定し、酵素活性とした。

【結果・考察】スペルミンを基質として用い、pH8 において、添加剤存在下での活性の変化を調べたところ、界面活性剤である TritonX-100、Sodium dodecyl sulfate (SDS) の添加により酵素活性が増大することが分かった。現在、脂肪酸や生体成分等による酵素活性変化を詳細に検討しているところである。