

Isolation of anti-uroporphyrin antibody fragment using phagedisplay techniques

Toshiya Ohta, Takuma Hayashi, Fumihiko Hasumi and Satoshi Nakamura

ファージディスプレイ技術を用いた抗ウロポルフィリン抗体の単離

沼津工業技術支援センター

沼津工業高等専門学校

東京工業大学大学院生命理工学研究科

太田俊也

林 琢磨

中村 聡

蓮実文彦

Porphirins, 18 (1), 1-6, 2009

我々は、ウロポルフィリン (UP) の検出と分析において利用が期待できるUPに対する一本鎖抗体断片 (scFv) を単離した。カサガイ・ヘモシアニンと抱接したUPでマウスを免疫し、このマウス脾臓細胞を基にファージ抗体遺伝子ライブラリーを

構築した。UPscFvsはUP-ウシ血清アルブミン接合体との結合活性に基づいて単離した。その特性は酵素結合抗体免疫測定法によって確かめた。そして、最も高い結合活性がよい3つのポジティブなクローンのDNAシーケンスを決定した。