



SAMS Information

The University of Tokushima Graduate School, Institute of Health Biosciences,
Support Center for Advanced Medical Sciences (SAMS)

No.45
2011/1/7

第66回HBS研究部 先端医研テクニカルセミナー

内在性タンパク質の二分子間相互作用局在解析に! ~Olink Bioscience社 Duolink in situ PLA~

総合研究支援センター 先端医療研究支援部門（先端医研）では皆様の実験の研究にお役に立つようなテクニカルセミナーをシリーズで開いております。今回は微量なターゲットの同定や蛋白質間相互作用を顕微鏡を用いて検出できるDuolink™システムをご紹介します。ご興味のある方は、是非ご参加下さい。

日 時	: 平成23年 1月26日 (水) 16:00~17:00
場 所	: 基礎第三講義室 (医学部基礎B棟3階)
講 師	: 廣田勝也 ナカライテスク株式会社 マーケティング部

プログラム

16:00	はじめに	先端医療研究支援部門長	佐々木卓也
16:05 ~ 17:00	内在性タンパク質の二分子間相互作用局在解析に!		廣田 勝也

概 要

Olink社のDuolink™システムは、*In situ* Proximity Ligation Assay (*in situ* PLA) 法に基づいた、免疫組織染色のシステムです。

in situ PLA法はターゲットを認識する2種類の一次抗体とそれぞれに対するオリゴヌクレオチド標識された二次抗体、蛍光または酵素標識されたプローブを使用した検出法で、微量なターゲットを特異的に検出する独自の増感技術です。この原理により高い特異性と感度を実現しており、ターゲット1分子レベルでの検出、可視化、定量が可能となります。

本システムの検出に特殊な装置は必要なく、通常の蛍光顕微鏡(蛍光標識プローブ)や光学顕微鏡(酵素標識プローブ)が利用できます。本システムを使用すると、融合タンパク質の発現や、タンパクの過剰発現をさせることなく固定された組織や細胞内において内在性タンパク質の修飾や相互作用を解析することが可能となります。また、本システムは多検体を用いたHTSの有効なツールともなります。

今回は、TGF-β刺激によるSMADの複合体形成に関するデータ、VEGF-R2とPDGF-RBの相互作用に関する確認試験、頭部および頸部がんにおけるEGFRのリン酸化レベルの相関についてご紹介させていただきます。また、ホモダイマータンパク質の検出についてもいくつかの結果を交えてご紹介したいと思います。

◆SMADタンパク質間の相互作用解析

