

ProCube™ アプリケーションノート No.23

NanoDisc を用いた GPCR のリガンド結合解析

NanoDiscは、不溶性の膜タンパク質をMembrane Scaffold Proteins (MSP) のベルトによって抱合し、リン脂質二重膜構造を形成させることによって可溶化します(図1)。NanoDiscを利用することによって、膜タンパク質を生体に近い状態で機能評価することが可能となります。

今回、G蛋白質共役型受容体 (GPCR) であるヒトエンドセリン受容体 (EDNRA) をカイコ-バキュロウイルス発現系を利用して調製し、精製したEDNRAをNanoDiscに再構成して、リガンドであるエンドセリンの結合評価を行いました(図2)。

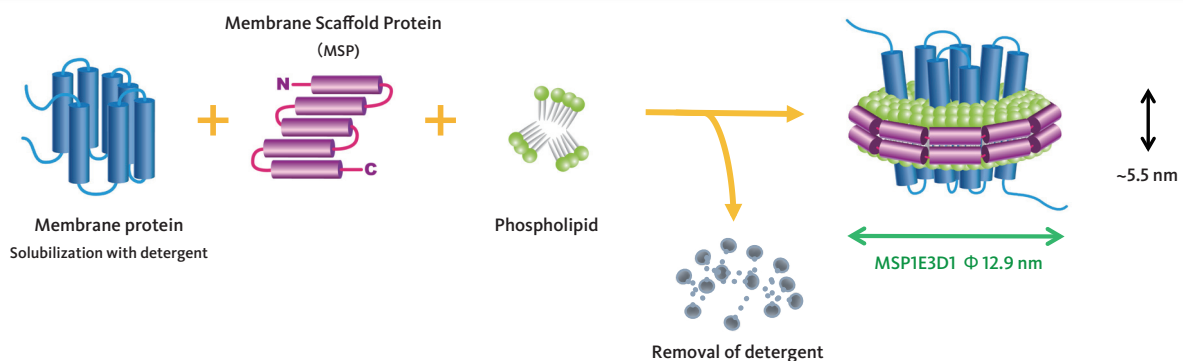


図1 NanoDiscによる膜タンパク質の再構成

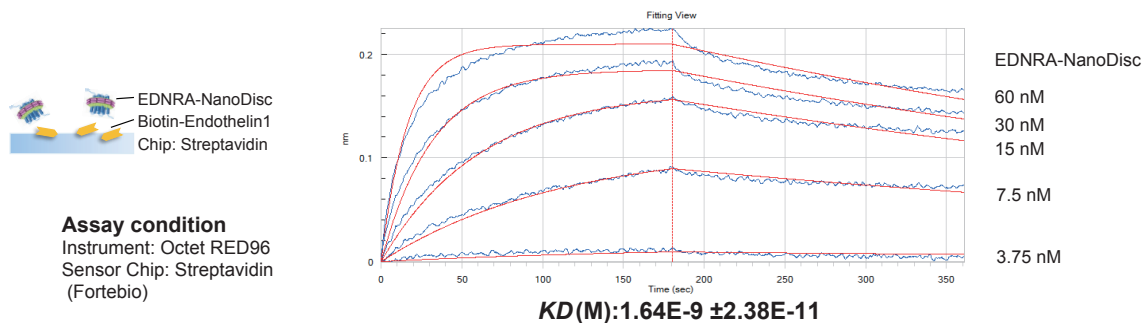


図2 エンドセリン-EDNRAの結合解析

Biotin化エンドセリンをStreptavidinセンサーに固定し、NanoDisc化したEDNRAとの相互作用を測定した。EDNRAがエンドセリンに結合することを確認できた。

ProCube™ カイコ-バキュロウイルス発現系を用いたリコンビナントタンパク質生産サービス

Harness the Power of Nature



ProCube™ についての詳細は procube.sysmex.co.jp メールでのお問合せは... procube.japan@sysmex.co.jp

製造販売元

シスメックス株式会社

本社 神戸市中央区脇浜海岸通 1-5-1 〒651-0073
 テクノパーク 神戸市西区高塚台4-4-4 〒651-2271
 東京支社 東京都品川区大崎 1-2-2 〒141-0032

www.sysmex.co.jp



注：活動及びサイトの適用範囲は規格により異なります。
 詳細は www.tuv.com の ID 0910589004 を参照。
 Notes: Scopes of sites and activities vary depending on the standard.
 For details, refer to the ID 0910589004 at www.tuv.com