



平成 21 年度 医学共通講義Ⅲ
機能生物学入門
新基盤生命学講義 (GCOE「統合生命学」)



演題: class 1A GPCRs の多様な表現型とその分子基盤
演者: 福井大学医学部 生命情報医科学講座 薬理学領域
教授 村松 郁延

日時: 平成 21 年 7 月 6 日 (月) 14:30~16:00

場所: 医学部教育研究棟 13 階 第 6 セミナー室

ムスカリン受容体やアドレナリン受容体が属する class 1A GPCRs は、他の多くの受容体と同様に、これまで、遺伝子の違いに基づいてサブタイプに分類されてきた。しかしながら、それぞれの遺伝子から生じるcDNA を発現させたリコンビナント受容体の表現型を生体内の受容体の表現型と比較してみると、生体レベルで見られる受容体の多様性を完全には説明できないことが知られている。残念ながらその多くは、遺伝子が同定されるに至らなかったため putative receptors の範疇に入れられ、これまで無視されてきたのが現状であった。

ところが受容体遺伝子ノックアウト動物の組織を用いた最近の研究から、一部の putative receptors については、遺伝子が既知の受容体遺伝子と同一であることが明らかになってきた。それでは何故、同一遺伝子から、生体内に特有であり、単純なリコンビナント受容体とは異なる表現型が生じるのであろうか？その分子基盤はこれまで不明であったが、最近私たちは、putative receptor である $\alpha 1L$ -アドレナリン受容体と $\beta 1L$ -アドレナリン受容体が共通の機構で生体に発現していることを明らかにした。

本講義では、class 1A GPCRs の多様な表現型を引き起こす分子機構の一例と、今後の薬物治療における受容体の生体内での表現型の重要性をお話したい。



【問い合わせ先】 構造生理学教室
担当: 河西
TEL: 03(5841)1440
<http://www.bm2.m.u-tokyo.ac.jp/>