

【研究課題名】 DOPA 受容体候補分子 OA1 の疾病における発現変動の解析

【研究概要】まだその機能は完全には理解されていない GPR143 こと OA1 のヒトにおける分布を検証するためのツールとしてポリクローナル抗体を作成した。この抗体は、免疫に用いた抗原やヒト由来株細胞などを用いた評価を終えており、良好な反応性と特異性であった。そこで、バイオバンクに多数保管され、げっ歯類においてその発現が確認されている腎臓においてその発現を検証し、抗体の反応性を評価しながら、年齢や腫瘍のタイプ等背景にある情報との関連性を調べることで GPR143 こと OA1 のヒトにおける機能を解明するための糸口となる様な情報を得る。

【本研究の医学的意義】最も有名なパーキンソン病治療薬である DOPA は近年神経伝達物質である可能性を示唆する報告が出てきている。なかでも 2009 年には DOPA と親和性のある受容体候補たんぱく GPR143 (OA1) が分離され、生体内での役割の検証が進んでいるが未知な部分も多い。そこで、われわれはヒトにおける分布を調べるためのヒトポリクローナルウサギ抗体を作成した。この抗体の特異性をヒト由来組織で検証し、この抗体の機能を評価するとともに、えられた発現情報を患者背景と照らし合わせることにより生体内の新しいシグナル系を明らかにし、疾病の治療や理解あるいは新しい治療薬の開発につながるような情報を得ることを目的とする。

【分担研究者】

横浜市立大学 医学部 分子薬理神経生物学 教授 五嶋 良郎

横浜市立大学 医学部 分子薬理神経生物学 大学院生 渡辺 柊弥

【試料提供協力】 横浜市立大学附属病院、泌尿器科