

第68回 病態生化学セミナー

日時：平成25年2月6日（水曜日）午後6時00分～

場所：医学部 図書館3階 視聴覚室

演題：Wnt シグナルネットワークによる細胞機能制御とその異常による病態

Regulation of Wnt signal network and diseases due to its breakdown

演者：大阪大学大学院医学系研究科 分子病態生化学 教授

菊池 章 先生

ショウジョウバエの遺伝学に端を発した Wnt (ウイント) の研究は、発生生物学や腫瘍医学的アプローチによっても解析が進み、多様な研究領域を包括してきた。Wnt は分泌蛋白質で、線虫やショウジョウバエからヒトに至るまで生物種を越えて保存されており、動物の発生に必須である。個々の細胞からみれば、Wnt は細胞の増殖や分化、極性、運動の制御に重要である。Wnt はヒトやマウスのゲノム上に 19 種類存在する。Wnt が細胞膜受容体に結合することにより活性化される細胞内シグナル伝達機構には、 β -カテニン経路と β -カテニン非依存性経路が存在する。 β -カテニン経路は主として細胞の増殖と分化を制御し、その異常は発癌や骨疾患と密接な関係にある。一方、 β -カテニン非依存性経路は細胞骨格を調整して細胞や組織の運動や極性を決定する。当然のことながら、組織や器官が形成されるためには、Wnt は細胞外基質や他の増殖因子と協調に作用することが必要である。Wnt5a は β -カテニン非依存性経路を活性化する代表的リガンドである。私共は、これまでに Wnt5a の高発現が胃癌や前立腺癌の浸潤、転移を伴う悪性化と相関することを見出し、細胞運動を亢進する分子機構を明らかにしてきた。本セミナーではまず、Wnt シグナルが他の液性因子と協調しどのように組織を構築するか、上皮管腔組織をモデルとして示したい。続いて、Wnt5a を標的とするがんの治療戦略について討論したい。

【菊池 章】

連絡先：

浦野 健

島根大学 医学部 病態生化学

TEL 0853-20-2126

E-mail turano@med.shimane-u.ac.jp