

細胞競合を介した上皮の異常細胞排除機構

講演者 井垣 達吏

〈神戸大学大学院医学研究科〉

日時： 2009 年 1 月 22 日(木)
16:00 ~ 17:00
場所： A 棟 7 階セミナー室

上皮組織に癌原性の異常細胞が生じると、組織はそれを積極的に認識・排除することによりその恒常性を保つと考えられる。我々は、このような上皮の異常細胞排除システムがショウジョウバエ上皮に存在すること、また、このシステムの実行には「細胞競合 (cell competition)」を介した正常細胞と異常細胞との間の細胞間コミュニケーションが必須の役割を果たしていることを見出した。細胞競合とは、組織中で隣り合う2つの細胞がその分裂速度を競合する現象であり、分裂速度が相対的に速い細胞が遅い細胞を細胞死により排除してその場を占有する機構である。これは、多細胞生物の器官構築過程で生じる「揺らぎ」を吸収することでそのロバストネスの向上に貢献するだけでなく、癌発生初期における腫瘍前駆細胞の組織からの排除、成熟癌細胞の優勢的増殖、さらには幹細胞ニッチにおける優良幹細胞の選択においても重要な役割を果たしていると考えられている。しかしながら、その分子機構はこれまでほとんど分かっていない。本セミナーでは、最近我々が明らかにしたTNF-JNK経路を介した上皮の癌原性細胞排除機構について述べるとともに、このシステムを制御する細胞競合の分子機構に迫るための遺伝学的アプローチを紹介したい。

〈問い合わせ〉
胚誘導研究チーム
佐々木 洋
TEL: 078-306-3147 (ext: 4431)
E-mail: sasaki@cdb.riken.jp