

臨床腫瘍研究所外来セミナー

埼玉大学・埼玉県立がんセンター交流セミナー

演 題： アカパンカビにおける短寿命を示す

変異原感受性株の解析

発表者： 田中 秀逸先生 埼玉大学・理学部・生体制御学科

日 時： 平成25年11月8日（金）午後5時より

場 所： 臨床腫瘍研究所 1階カンファレンスルーム

要旨

遺伝情報の細胞から細胞への、親から子への正確な伝達は、生存、そして種の存続に重要である。DNAは、日常においても、紫外線や、代謝で生じる活性酸素などにより絶えず損傷を受けるが、それらの傷はDNA修復と呼ばれる機構により効率良く直されている。その為、DNA修復機構の機能低下は、突然変異やがん、さらには細胞死の多発につながる。

モデル生物であるアカパンカビ (*Neurospora crassa*) において、多数の変異原高感受性株が単離されてきた。それらの多くは、変異原感受性の遺伝学的解析から様々なエピスタシスグループに分類でき、それぞれの遺伝子がどのDNA修復機構に関与するかが明らかとなっている。しかし、いくつかの変異原高感受性株はそれらのエピスタシスグループに分類することができず、DNA修復に関与するかどうかも定かではない。我々は、そのような株の二つ、*mus-10* (*mutagen sensitive*) 変異株と *uvs-5* (*ultraviolet sensitive*) 変異株の解析を行い、どちらも植菌後数週間で突起の先端生長を停止すること、ミトコンドリア形態の異常を示すことを明らかにした。変異原処理が、ミトコンドリアの形態変化を導くことも判り、DNA損傷応答とミトコンドリア機能との関連性が注目される。

連絡先: 埼玉県立がんセンター臨床腫瘍研究所 事務室
048-722-1111 (内線 4601)

対象者: 関心のある方 (事前申し込み不要)