

ヒト TK6 細胞における DNA 修復とエピトランスクリプトームのクロストーク解析

千葉大学大学院理学研究院生物学研究部門

佐々 彰

要旨

生物のゲノム DNA は、内因性・外因性の化学物質により恒常的に損傷のリスクに曝されている。化学物質の生体影響評価の枠組みのひとつとして、遺伝毒性（DNA への影響）を評価する試験法が国際ガイドラインに準拠して整備されてきた。しかし、DNA 損傷に対する応答や表現型は、DNA 配列の変化にとどまらず、クロマチン構造や転写後修飾にも反映される。我々は、遺伝毒性試験の標準株であるヒト TK6 とその遺伝子欠損株を駆使して、内的・外的要因に起因するゲノム不安定化機構の解明に取り組んできた。本講演では、DNA 損傷に対する多次元の応答を評価軸として、EpiPlex assay を用いた RNA 修飾解析の活用例を紹介する。