



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



B0334

ANOMALIAS MITÓTICAS EM LINHAGENS CELULARES COM EXPRESSÃO DIFERENCIADA DE GENE LOX

Elenice Monte Alvarenga (Bolsista PIBIC/CNPq e FAPESP) e Profa. Dra. Maria Luiza Silveira Mello (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

Proteínas da família LOX, lisiloxidasas responsáveis por formação de ligações cruzadas em colágenos e elastina, também realizam interações com a histona H1. Em células COS-7 transfectadas com construções de lox, a interação entre LOX recombinante e H1 resulta em descompactação da cromatina (células interfásicas). Supondo-se que alterações na organização dos complexos DNA-proteína, por ação de LOX, pudessem também afetar os cromossomos durante a divisão celular, foram aqui estudadas imagens mitóticas em células COS-7 (fibroblastos transformados) transfectadas com um gene lox e células NRK-49F (fibroblastos normais) transfectadas com uma construção antisense do mesmo gene. Detectou-se decréscimo na frequência de metáfases anômalas e de pontes cromossômicas nas células COS-7 transfectadas em comparação ao controle não transfectado. Poucas anomalias mitóticas foram observadas nas células NRK-49F, transfectadas ou não pela construção antisense de lox. Sugere-se que para as células transformadas (COS-7), que já apresentavam alta frequência de anomalias mitóticas, a interação H1-LOX possa reduzir sinais responsáveis por uma relação cromossomos-fuso mitótico anômala. Nas células normais (NRK-49F), com poucas mitoses defeituosas, a redução em LOX e de interações LOX-H1 possivelmente não afete a organização dos cromossomos.

Lisiloxidasas - Cromossomos - Mitose