

4.21

TITANO: UN GENE DI *DROSOPHILA MELANOGASTER* NECESSARIO PER LA FORMAZIONE DEL FUSO MITOTICO

Francesca Ceprani, Roberto Piergentili, Giorgio Belloni e Maurizio Gatti - Dipartimento di Genetica e Biologia Molecolare, e Centro di Genetica Evoluzionistica del CNR, Università di Roma "La Sapienza", P.le A. Moro 5, 00185 Roma

Abbiamo condotto esperimenti di mutagenesi mediante la disgenesi I-R per cercare mutazioni che alterassero la divisione cellulare in *D. melanogaster*. Abbiamo mutagenizzato 761 coppie degli autosomi 2 e 3; delle linee recuperate, 611 (pari all'80%) sono risultate vitali e fertili; 46 (6%) letali precoci; 22 (3%) letali tardive; 61 (8%); e 21 (3%) vitali, ma maschio sterili. Un'analisi citologica delle mutazioni letali tardive ha permesso di individuare un mutante da noi denominato titano, in cui sono presenti numerose cellule giganti altamente poliploidi. Per determinare il difetto primario presente nel mutante abbiamo immunocolorato preparati di cervelli larvali per la tubulina e la centrosomina (un componente dei centrosomi). L'analisi citologica ha mostrato che le cellule mutanti presentano scarsi microtubuli, spesso associati ai cromosomi metafasici. Inoltre i centrosomi di queste cellule, sebbene presenti e apparentemente normali, non sono in grado di nucleare i microtubuli. Questi dati suggeriscono che titano sia difettivo in una funzione necessaria alla stabilizzazione dei microtubuli. titano è stato mappato sia per ricombinazione che su deficienza (21B8-21D1) e sono stati avviati esperimenti per il clonaggio molecolare del gene.