

Ciclo del Epitelio Seminífero en Ratones Rockland. Efecto de una Dosis Aguda de Radiación Gamma*

ESTELA PEDRAZZINI y GRACIELA E. HURTADO de CATALFO

*Cátedra de Biología General, Departamento de Ciencias Biológicas,
Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata,
calles 47 y 115, La Plata 1900, Argentina*

RESUMEN. El ciclo del epitelio seminífero se analizó en secciones de testículo de ratones adultos teñidas con PAS-Hematoxilina. En un grupo no tratado y en otro sacrificado 52 h después de la irradiación con 40 rad de rayos Gamma se halló una particular distribución de las frecuencias relativas en túbulos en los 12 estadios en los ratones Rockland. El análisis estadístico demostró la existencia de variaciones individuales en ambos grupos. Como el ciclo espermatogénico ha sido determinado en diversas cepas o híbridos en disímiles condiciones experimentales, se sugiere considerar el ciclo promedio de una cepa teniendo en cuenta las variaciones entre ratones y trabajar en condiciones de asignación óptima para la muestra (número de animales) y la submuestra (número de túbulos contados por ejemplar) para controlar esa variabilidad. En los animales irradiados se observó un leve alargamiento de los estadios I a VIII pero la cinética del ciclo no resultó sustancialmente alterada, porque el tiempo requerido para que las espermatogonias en desarrollo tipos A₄, Intermedio y B alcanzaran los estadios VI, VII y VIII, respectivamente, fue de 52 h para ambos grupos experimentales.

SUMMARY. "Cycle of the seminiferous epithelium in Rockland mice. Effect of a single dose of Gamma radiation". The cycle of the seminiferous epithelium was analyzed in PAS-Hematoxylin stained testicular sections from adult mice. An untreated group and another killed 52 h after irradiation with 40 rad of Gamma-rays showed a particular distribution of the relative frequencies of the 12 tubular stages for the Rockland mice. Individual variations for both groups were demonstrated by statistical analysis. As the spermatogenic cycle has been determined in several strains or hybrids under various experimental conditions, it is suggested to consider the average cycle of a strain taking notice of variations between mice and to control such a variability working in conditions of the optimum assignment for the sample (number of animals) and the subsample (number of tubules scored per each mouse). Although it was observed a slight lengthening from stages I to VII in the irradiated animals, it may be concluded that the cycle kinetics has not been substantially disturbed, because the time required for the developing type A₄, Intermediate and type B spermatogonia to reach stages VI, VII and VIII respectively was of 52 h for both experimental groups.

* El presente trabajo se realizó con el apoyo del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina.

** Miembro de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico del CONICET.

PALABRAS CLAVE: Testículo de ratón; Epitelio seminífero; Estadios espermatogénicos; Efecto de radiación Gamma.

KEY WORDS: Mouse testis; Seminiferous epithelium; Spermatogenic stages; Gamma radiation effect.