

РЕФЕРАТ

УДК 615.9+614.3

ИЗУЧЕНИЕ МУТАГЕННЫХ СВОЙСТВ ГЕРБИЦИДА МЕТАЗИНА

А. Ш. МАКАРЯН, Г. И. КОНОБЕЕВА

Изучалось мутагенное действие нового гербицида метазина, который относится к группе симметриазинов и используется в борьбе с сорняками на посевах картофеля.

Опыты проводились в остром эксперименте на костном мозге крыс, а в хроническом — с помощью доминантных летальных мутаций (Бочков, Шрам и др.). В остром эксперименте метазин вводили крысам в желудок однократно в дозе 850 мг/кг (1/2 от ЛД₅₀). При анализе метафазных пластинок не выявлено достоверных различий по сравнению с контролем. Спектр хромосомных aberrаций в клетках костного мозга крыс как в опыте, так и в контроле, был представлен в основном одичными фрагментами. Парные фрагменты, хромосомные обмены и клетки с множественными aberrациями не встречались. Цитогенетический эффект при однократном введении метазина в желудок крыс не был обнаружен.

С целью определения доминантных летальных мутаций после введения метазина в дозах 17; 1,7; 0,17 и 0,09 мг/кг, что соответственно составило 1/100, 1/10000 и 1/20000 от ЛД₅₀ (3,6 и 9 месяцев), подопытных и контрольных самцов подсаживали к интактным самкам. Исследования показали также, что метазин в дозе 17 мг/кг (1/100 ЛД₅₀) при 3-месячной затравке крыс (охватывающий весь цикл сперматогенеза от образования сперматогоний до зрелых сперматозоидов) вызывает повышение частоты доминантных литературных мутаций ДЛМ, что указывает на потенциальную мутагенную активность его в этой дозе, хотя цитогенетические исследования костного мозга животных не выявили мутагенного действия. Дозы ниже 17 мг/кг независимо от продолжительности затравки не вызывали значительного повышения частоты ДЛМ.

Полученные данные использованы при обосновании гигиенических нормативов препарата метазина в пищевых продуктах (ДОК) и при нормировании его в воде водоемов (ПДК).

8 с., библиограф. 12 назв., табл. 2.

Армянский филиал ВНИИГИНТОКС
 Полный текст статьи депонирован в ВНИИГИ.

Поступило 30.VII 1979 г.