

РЕФЕРАТ

УДК 577.391:599.323.4

Д. Г. СААКЯН, Э. Е. ОГАНДЖАНЫ

ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ВВЕДЕНИЯ
СИНЭСТРОЛА НА КРОВЕТВОРЕНИЕ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ
ОБЛУЧЕННЫХ БЕЛЫХ МЫШЕЙ

Целью настоящей работы явилось изучение влияния синэстрола на кроветворение и выживаемость облученных в дозе 800 р животных.

Опыты были проведены на половозрелых самцах и самках белых беспородных мышей весом 18—22 г. При изучении картины периферической крови необлученных здоровых мышей (до введения гормона) получены следующие данные: лейкоцитов в 1 мм^3 — 14120 ± 1000 , эритроцитов в 1 мм^3 — 9384500 ± 40600 .

На 6-ой день после однократного введения синэстрола (0,1 мл 2% масляного раствора), т. е. накануне облучения, показатели крови были несколько ниже по сравнению с таковыми интактных животных. Количество лейкоцитов снизилось с 14120 ± 1000 до 9480 ± 394 ($P < 0,01$), а эритроцитов—с 9384500 ± 40600 до 8356000 ± 265700 ($P < 0,01$).

С первого же дня облучения число лейкоцитов резко уменьшается; максимальное падение его с небольшими колебаниями наблюдается на 11-ый день. С 14-го дня число лейкоцитов начинает увеличиваться, но этот процесс протекает медленно—на 28 день после облучения количество лейкоцитов все еще не достигает нормального уровня.

В первые дни после облучения уменьшается и число эритроцитов, минимум которых отмечается на 11—14 день. На 17-ый и 28-ой день число эритроцитов выше по сравнению с предыдущими сроками, однако восстановление эритропоэза также, как и лейкопоэза, протекает медленно.

У облученных мышей, защищенных синэстролом, также наблюдается снижение количества форменных элементов крови, однако оно менее продолжительно. Количество лейкоцитов у мышей опытной группы снижается лишь до 7-го дня, а эритроцитов—до 9 дня после облучения. В соответствии с этим восстановление гемопоэза наступает в более ранние сроки: увеличение числа лейкоцитов наблюдается с 9-го дня, а эритроцитов—с 11-го дня. На 17—28-ой день после облучения количество форменных элементов крови у мышей, защищенных синэстролом, оказалось выше, чем у контрольных, незащищенных.

Изучение выживаемости и смертности облученных мышей в контрольной и опытной группах дало следующие результаты. Мыши контрольной группы в основном погибали с 9-го по 20-ый день. Гибель мышей в опытной группе начиналась несколько позже—с 11 дня, основная масса их погибала с 15 по 20 день. Однако в указанные сроки в контрольной группе погибло больше животных, чем в опытной. К концу срока исследования в контрольной группе погибли все мыши, а в опытной выжило 28 мышей, что составляет 37,3%.

Различия в выживаемости в контрольной и опытной группах статистически достоверны ($P=0,001$).

На основании полученных данных можно сделать следующие выводы: профилактическое за 7 дней до облучения однократное введение 0,1 мл 2% масляного раствора синэстрола оказывает благотворное влияние на выживаемость, которая поднимается до 37,3% при 100% гибели незащищенных эстрогеном мышей; угнетение кроветворения в первые дни лучевой болезни имеет место как у незащищенных, так и у защищенных эстрогеном мышей. Регенерация форменных элементов крови при профилактическом введении синэстрола наступает раньше и протекает более интенсивно по сравнению с контрольной группой. Таблиц 3. Библиографий 14.

Сектор радиобиологии МЗ АрмССР

Поступило 22.IX 1970 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ.