

РЕФЕРАТ

УДК 576.3

С. А. МКРТЧЯН

ВЛИЯНИЕ РЕНТГЕНОБЛУЧЕНИЯ НА ПРОЛИФЕРАТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ ЭПИТЕЛИЯ МАТКИ ОВАРИОЭКТОМИРОВАННЫХ МЫШЕЙ, СТИМУЛИРОВАННЫХ СИНЭСТРОЛОМ

Данные литературы о влиянии рентгенооблучения на митотический цикл эпителия матки немногочисленны и отрывочны.

Нами было предпринято радиоавтографическое исследование, целью которого было изучение действия рентгенооблучения на пролиферацию эпителия полости матки в зависимости от уровня гормональной стимуляции.

Опыты были поставлены на мышах-самках, овариоэктомированных за 14 дней до начала опыта. В опытах использовался синэстрол. Для изучения изменений числа клеток в стадии синтеза ДНК мышам однократно вводился тимидин-Н³ с удельной активностью 1,4 кюри/ммоль. Проводилось локальное облучение рогов матки в дозе 400 р. Подопытные животные были разделены на три группы. I группа мышей забивалась через 12, 18, 24, 30, 36 час. после введения гормона в дозах 1,0 γ и 0,05 γ ; II группа—через 12, 18, 24, 30 час. после введения синэстрола облучалась и через 6 час. забивалась. III группа облучалась через 6 час. после введения синэстрола и через 20 час. после облучения забивалась.

Во всех группах за час до забоя вводился тимидин-Н³ по 0,07 мккюри на 1 г веса животного. Определялись индекс меченых ядер (ИМЯ) в процентах и митотический индекс (МИ) в промилле.

Полученные данные показывают, что в эпителии полости матки овариоэктомированных мышей после однократного введения синэстрола в дозах 1,0 γ и 0,05 γ возрастание уровня синтеза ДНК предшествует возрастанию уровня митозов. При облучении животных в дозе 400 р показатели ИМЯ и МИ значительно ниже показателей контрольных животных. Облучение мышей через 12 час. после введения синэстрола в дозе 1,0 γ в период, когда ИМЯ несколько повысился, но подавляющее большинство клеток, участвующих в последующем резком подъеме числа синтезирующих ДНК клеток, еще не вступило в период S, уже не может предотвратить нарастание ИМЯ. В то же время при слабом стимулирующем эффекте (доза гормона 0,05 γ) облучение в тот же период значительно тормозит вступление клеток в период синтеза ДНК. Начальный подъем митотической активности при введении 0,05 γ гормона намного

ниже, чем при введении 1,0 γ . В III группе, которую облучали через 6 час. после введения синэстрола и забивали через 20 час. после облучения, МИ составлял 42,6% (по отношению к контролю) при дозе 0,5 γ , тогда как при дозе 1,0 γ — 59,9%. Таким образом, тормозящее действие одной и той же дозы облучения зависело в наших опытах от дозы гормона, на фоне влияния которой проводилось облучение, и от фазы митотического цикла, в которой находилось большинство клеток эпителия матки.

Иллюстраций 2. Библиографий 10.

Сектор радиобиологии МЗ АрмССР

Поступило 7.III 1973 г.

Полный текст статьи депонирован
в ВИНТИ