

НА КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
ІНСТИТУТУ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. БОГОМОЛЬЦЯ АН УРСР

(короткий виклад доповідей)

Деякі функціональні і морфологічні зміни
щитовидної залози і гіпофіза у щурів,
опромінених швидкими нейтронами

М. В. Антипов

Відділ радіобіології

У процесі опромінення порушується багато життєво важливих функцій організму. Вивчення ендокринного синдрому при променевому ураженні може багато в чому сприяти кращому розумінню реакції організму на опромінення.

Більшість авторів відзначає підвищення функціональної активності щитовидної залози у перші дні після опромінення рентгенівськими і гамма-променями в сублетальній дозі, з дальшою нормалізацією функції залози (Бетц Е., 1961; Лялін, 1957 та ін.). Аналогічну картину спостерігала Сиваченко Т. П. (1964) у щурів, опромінених швидкими нейтронами. Іноді відзначаються морфологічні зміни дистрофічного характеру.

Бетц Е. твердить, що всі зміни щитовидної залози виникають насамперед під впливом зрушень у секретії передньої частки гіпофіза і що при сублетальному опроміненні здійснюється помірна продукція як тиреостимулюючого гормона, так і АКТГ, що є інгібітором щитовидної залози.

Ряд дослідників відзначає підвищення активності аденогіпофіза у перші години і дні після опромінення (Кашенко Л. А., 1957; Павлова Є. Б.; 1963), з деякими дистрофічними змінами, але без істотних порушень тиреотрофінів.

Проте в літературі не наведено докладного аналізу функціональної взаємозалежності щитовидної залози і аденогіпофіза в умовах загального опромінення.

Досліди проведені на 56 щурах вагою 130 ± 10 г для з'ясування функціональних і морфологічних змін щитовидної залози та гіпофіза у щурів, опромінених швидкими нейтронами в сублетальній дозі 200 рад. 14 щурів були інтактними, 42 опромінювали і забивали через дві, десять і тридцять діб після опромінення. Застосовані радіоізотопний, цитометричний, гістологічний і гістохімічний методи.

Результати радіоізотопного і морфологічного методів добре узгоджуються і дозволяють помітити розвиток певної фазності у функціональній активності щитовидної залози: активність органа на другий день після опромінення дещо підвищується, на десятий день залишається підвищеною, і до кінця місяця спостерігається навіть незначне зниження функції залози. Спостерігається розвиток деструктивних змін: через два дні після опромінення відбувається відокремлення і десквамація епітеліальних клітин з пікнотизацією ядер, іноді осередки повного