

# **Визначення радіочутливості організму за показниками неспецифічної резистентності**

*О.Б. Ганжа, Н.К. Родіонова, М.О. Дружина*

Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.С. Кавецького  
НАН України (Київ, Україна)

Однією з актуальних проблем радіобіології є визначення природної радіочутливості організму. Особливий інтерес представляє пошук показників, що дозволили б оцінити (прогнозувати) індивідуальну радіочутливість. При опроміненні біологічних структур формування радіаційних ефектів пов'язане з розвитком вільнорадикальних перекисних процесів. Тому, в основу дослідження була покладена робоча гіпотеза: індивідуальна радіочутливість є проявом неспецифічної резистентності організму. В зв'язку з цим метою роботи було за неспецифічною реакцією на дію стрес-агентів оцінити індивідуальну радіочутливість організму.

Дослідження виконані на щурах-самцях лінії Wistar розведення віварію ІЕПОР ім Р.С. Кавецького. В якості стрес-агентів застосовували іммобілізацію, гіпертермію, іонізуюче випромінювання. Досліджували процеси, що відбуваються в системі крові: саме ця система швидко реагує на екстремальні стимули різної природи і є найбільш чутливою до дії екзогенних факторів, у тому числі й іонізуючої радіації.

В результаті проведеного дослідження показано, що визначальними реакціями радіорезистентності організму є перебіг вільнорадикальних процесів в системі крові та формування окисного стресу. Доведено, що динаміка показників окисного метаболізму після дії стрес-агентів (гіпертермії та іммобілізації) відображає радіочутливість організму. Експериментально перевірена робоча гіпотеза стосовно того, що неспецифічна стрес-реакція організму є в значній мірі відображенням реакції організму на опромінення.