

## ДИСКУСІЙНА ПРОБЛЕМА

Головному редакторові  
«Українського радіологічного журналу»  
професору М.І. Пилипенку

Вельмишановний Миколо Івановичу!

Ми, автори статті «Аналіз впливу дозової компоненти зовнішнього опромінення на постраждалих внаслідок катастрофи на ЧАЕС, які захворіли на рак щитоподібної залози», висловлюємо велику вдячність редколегії «Українського радіологічного журналу» як за публікацію нашої роботи, так і за розпочату дискусію навколо проблеми, порушеної нами.

Зокрема, вважаємо за необхідне висловити ширю подяку д-ру біол. наук, професорові В.Г. Книгавку та канд. біол. наук Л.Л. Стадник за глибокий науковий аналіз отриманих нами результатів і за ідеї, які вони висловили. Ми повністю згодні, що потрібне більше за розмірами епідеміологічне дослідження для вивчення впливу як зовнішнього, так і внутрішнього опромінення на виникнення раку щитоподібної залози (РЩЗ).

Просимо вибачення за невідповідність відсотків у другому висновку. При наборі тексту виникла друкарська помилка. Дійсно, в обстеженій групі хворих на РЩЗ компонента зовнішнього опромінення в 49 % випадків була нижча від 10 сГр.

Водночас ми хочемо звернути увагу, що в статті згадані дані 7 незалежних досліджень (посилання № 11 — Ron E. et al., 1995), згідно з якими ризик РЩЗ збільшується при середній дозі опромінення на щитоподібну залозу 10 сГр. Наводимо деякі літературні довідки, які б дещо пояснили вибір дози в 10 сГр як мінімальної дози, що потенційно могла б викликати РЩЗ. Встановлено, що опромінення низькими дозами — близько 10 сГр — може підвищувати ризик розвитку РЩЗ [1]. При поглинутій дозі 10 сГр і більше значно підвищувався ризик його виникнення у дітей [2]. Вказується, що навіть доза в 9 сГр пов'язана з 4-разовим підвищенням кількості злоякісних пухлин щитоподібної залози [3]. У жінок віком 20–50 років, опромінених рентгенівськими променями внаслідок медичних діагностичних та терапевтичних процедур, встановлено підвищений ризик розвитку папілярного РЩЗ при дозі на щитоподібну залозу починаючи з 0,59 мГр. Проте аналогічної залежності при опромінюванні <sup>131</sup>I не знайдено [4].

Наша увага до зовнішнього опромінення внаслідок катастрофи на ЧАЕС зумовлена тим, що опромінювання продуктами радіоактивного ви-

киду, які забруднили частину території СРСР, склало понад 50 % загальної поглинутої населенням дози за перший рік після катастрофи і майже 60 % — за період тривалості життя [5]. Існує думка, що <sup>131</sup>I у 4–10 разів слабший канцероген, ніж зовнішнє опромінення [6, 7]. Відомо, що таке опромінення дорослих у відносно низьких дозах підвищує ризик РЩЗ, хоч і менше, ніж для дітей [8]. Після 2001 року зареєстрований надлишок РЩЗ у учасників ліквідації наслідків катастрофи на ЧАЕС 1986–1987 рр. (серед чоловіків перевищення загальнонаціонального рівня протягом 1990–1997 рр. у 4 рази, а у 1998–2004 рр. — у 9 разів, серед жінок-ліквідаторів — відповідно, в 9,7 та 13 разів). У 2001 році зареєстровано також непрогнозоване підвищення частоти захворюваності серед евакуйованих (у 4 рази в 1990–1997 рр.) [9].

Ми обрали термін 5 років як мінімальний латентний період не випадково. Хоча канд. біол. наук Л.Л. Стадник нагадує, що латентний період радіаційно-індукованого раку складає не менше 10 років, з багатьох джерел відомо, що для такого РЩЗ, на відміну від інших радіаційно-індукованих солідних пухлин, цей термін становить менше 5 років [6, 10].

Поліпшення обстеження пацієнтів може сприяти більш ранньому виявленню захворювання, а не захворюваності взагалі, оскільки дані про всі випадки заносяться до канцер-реєстру.

## Література

1. Boice J.D. // *Jr. Health Phys.* — 1988. — Vol. 55, № 4. — P. 621–630.
2. Furst C.J., Lundell M., Holm L.E. // *Acta Oncol.* — 1990. — Vol. 29, № 5. — P. 557–562.
3. Ron E., Modan B., Preston D. et al. // *Jr. Radiat. Res.* — 1989. — Vol. 120, № 3. — P. 516–531.
4. Hallquist A., Hardell L., Degerman A. et al. // *Eur. J. Cancer Prev.* — 1994. — Vol. 3, № 3. — P. 259–267.
5. *Медицинские аспекты аварии на Чернобыльской атомной электростанции: Матер. науч. конф. (Киев, 11–13 мая 1988 г.).* — К.: Здоров'я, 1988. — 137 с.
6. Holm L.E. // *Soz. Praventivmed.* — 1991. — Vol. 34, № 4–5. — P. 266–275.
7. Golan T., Dienstbier Z., Hermanska Z. // *Cas. Lek. Cesk.* — 1989. — Vol. 128, № 3. — P. 65–67.
8. Damber L., Johansson L., Johansson R. et al. // *Acta Oncol.* — 2002. — Vol. 4, № 1. — P. 25–28.
9. *Національний доклад України «20 лет Чернобыльской катастрофы: взгляд в будущее».* — К.: Атика, 2006. — С. 71–72.
10. Greenspan F.S. // *JAMA.* — 1977. — Vol. 237, № 19. — P. 2089–2091.

З повагою, автори  
О.В. Тепла  
О.М. Коваленко