



Бобильова О.О.

Начальник Головного управління з медичних проблем аварії на ЧАЕС (1986-1999 рр.),
Перший заступник міністра охорони здоров'я, головний державний санітарний лікар України (1999-2003 рр.)
Державне підприємство «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки
імені академіка Л.І. Медведя Міністерства охорони здоров'я України», м. Київ, Україна

РЕЦЕНЗІЯ
на монографію

«СУЧАСНІ РАДІАЦІЙНО-ЯДЕРНІ ЗАГРОЗИ: НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК»

Автори: Устінова Л.А., Савицький В.Л., Сагло В.І., Баркевич В.А., Богаєнко В.Л., Гаврилко Є.В., Євтодьєв О.А., Курділь Н.В., Серединська Н.М., Шмиголь В.М.

Бібліографія:

УДК 614.73:614.8.084:614(88+89)

У80 Сучасні радіаційно-ядерні загрози: навчальний посібник / Устінова Л.А., Савицький В.Л., Сагло В.І., Баркевич В.А., Богаєнко В.Л., Гаврилко Є.В., Євтодьєв О.А., Курділь Н.В., Серединська Н.М., Шмиголь В.М.; за редакцією професора Л.А. Устінової. Київ: «Видавництво Людмила», 2021. 376 с.

ISBN 978-617-7974-00-0.

O. Bobylyova

Head of the Main Medical Department of the Chernobyl NPP accident problems (1986-1999),
First Deputy Minister of Health, Chief State Sanitary Doctor of Ukraine (1999-2003)
L.I. Medved's Research Center of Preventive Toxicology, Food and Chemical Safety,
Ministry of Health, Ukraine (State Enterprise)

REVIEW
for a monograph

"MODERN RADIATION AND NUCLEAR THREATS: STUDY GUIDE"

Authors: Ustinova L.A., Savytskyi V.L., Saglo V.I., Barkevich V.A., Bogayenko V.L., Havrylko E.V.,
Yevtodiev O.A., Kurdil N.V., Seredynska N.M., Shmygol V.M.

UDC 614.73:614.8.084:614(88+89)

U80 Modern radiation and nuclear threats: a textbook / Ustinova L.A., Savytskyi V.L., Saglo V.I., Barkevich V.A.,
Bogayenko V.L., Havrylko E.V., Yevtodiev O.A., Kurdil N.V., Seredynska N.M., Shmygol V.M.;
edited by Professor L.A. Ustinova. Kyiv: Lyudmila Publishing House, 2021. 376 p. ISBN 978-617-7974-00-0.

The study guide "Modern Radiation-Nuclear Threats" examines issues of radiation-nuclear threats at the current stage of human development (characteristics of the phenomenon of radioactivity and ionizing radiation, descriptions of nuclear warheads, damage factors of a nuclear explosion, radiation terrorism and radiation weapons, radiation-nuclear accidents at nuclear power plants etc).

Features of the biological action of ionizing radiation (primary and secondary radiobiological effects, stochastic and deterministic effects, chronic radiation sickness) are described. Data are provided on the prospects for the development of nuclear energy in Ukraine.

Modern technical means for assessing the degree of radiation-nuclear threat were considered separately: military dosimetric devices, dosimetric devices of the State Emergency Service and devices used in atomic energy were characterized. Issues of interdepartmental cooperation in the field of prevention and response to radiation and nuclear threats in Ukraine were considered. The study guide is intended for students, intern doctors and students of higher medical educational institutions of Ukraine and post-graduate medical education institutions.

The study guide is drawn up in accordance with the requirements of the Program for the Training of Citizens of Ukraine under the Program for the Training of Reserve Officers of the Medical Service, the module "Military Toxicology, Radiology and Medical Protection" for applicants of the first (bachelor's) level of knowledge 22 "Health Care" in the specialties "Medical business", "Dentistry", "Pediatrics", "Pharmacy" and the second (master's) level of knowledge 22 "Health care" for military accounting specialties "Medical business", "Dentistry", "Pharmacy".



Сучасні радіаційно-ядерні загрози пов'язані із різними сферами застосування людиною радіаційно-ядерного потенціалу. У воєнних доктринах багатьох країн світу (російська федерація, США, Велика Британія, Франція, КНР, Індія, Ізраїль, Пакистан, КНДР) важлива роль відводиться застосуванню ядерної зброї, як зброї великої вражаючої спроможності, призначеної для виникнення масових втрат і руйнувань. Останніми десятиліттями широко використовуються радіоактивні матеріали в науці, різних галузях економіки, медицині, що стало підставою для іншого застосування в кримінальних і терористичних цілях. Це, так звана «радіаційна зброя», «брудна бомба» тощо. Не дивлячись на те, що застосування радіоактивних речовин в умовах сучасних бойових зіткнень малоефективне та ймовірно не принесе очікуваного результату як тактичний засіб, проте спричинить потужний психогенний ефект.

Інша важлива сфера застосування радіаційно-ядерного потенціалу це — атомна енергетика, яка сьогодні відіграє важливу роль в енергетиці України. Протягом усього періоду існування галузі на об'єктах атомної енергетики було зареєстровано понад 300 аварій, але їх наслідки в основному не поширювалися за межі самих ядерних об'єктів. Проте аварія на ЧАЕС, а також аварія в Японії (Фукусіма-1) показали реальні катастрофічні наслідки, до яких може призвести «мирний атом». Сьогодні суспільство глибоко усвідомлює катастрофічність тривалого радіаційного впливу на здоров'я

різних категорій населення. Це послужило поштовхом для вивчення шкідливих ефектів іонізуючого випромінювання малої інтенсивності, а також радіоактивного забруднення території на організм людини.

Все вищенаведене вказує на високий рівень радіаційно-ядерної небезпеки, що зберігається для людства, і необхідності значно нарощувати потенційні можливості медицини зі зменшення цієї небезпеки.

Оволодіння основами знань про сучасні радіаційно-ядерні загрози необхідне спеціалістам різних професійних груп, зокрема військовим медикам, медичним фахівцям системи Міністерства охорони здоров'я.

У посібнику «Сучасні радіаційно-ядерні загрози» авторський колектив зосередив увагу на широкому колі питань, що стосуються різних сфер радіаційно-ядерної безпеки і медичного захисту.

Розділ 1 автори присвятили радіаційно-ядерним загрозам в історичному контексті, розглянуті такі питання як історія створення ядерної зброї та світової ядерної енергетики.

Розділ 2 присвячений міжнародним та національним інституціям у галузі радіаційної безпеки (Міжнародне агентство з атомної енергії, Науковий комітет ООН з дії атомної радіації, Національна комісія з радіаційного захисту населення).

Розділ 3 містить інформацію про міжнародне правове регулювання радіаційної безпеки та протирадіаційний захист, авторами надається характеристика міжнародних правових документів з радіаційної безпеки.

Розділ 4 присвячений аспектам правового регулювання радіаційної безпеки та протирадіаційного захисту в Україні. Висвітлено питання правового забезпечення ядерної та радіаційної (радіоекологічної) безпеки, вказано на основні принципи забезпечення радіаційної безпеки та відповідні нормативні документи.

Розділ 5 автори присвятили актуальним питанням медичної радіології, зокрема розділ містить інформацію про природні та штучні джерела іонізуючого випромінювання.

Розділ 6 присвячений кількісній оцінці іонізуючих випромінювань, токсикології радіоактивних речовин, радіобіологічним ефектам.

Розділ 7 містить інформацію про променеві ураження, в тому числі поєднані та комбіновані радіаційні ураження.

Розділ 8 характеризує сучасні радіаційно-ядерні загрози, оцінюється ядерна зброя та радіаційні аварії.

Розділи 9 і 10 присвячені питанням висвітлення медичних наслідків радіаційно-ядерної аварії на ЧАЕС та медичним наслідкам радіаційно-ядерної аварії на ЧАЕС.

У навчальному посібнику «Сучасні радіаційно-ядерні загрози» розглядаються питання радіаційно-

ядерних загроз на сучасному етапі розвитку людства (характеристика явища радіоактивності та іонізуючого випромінювання, описи ядерних боезарядів, факторів ураження ядерного вибуху, радіаційний тероризм та радіаційна зброя, радіаційно-ядерні аварії на АЕС тощо).

Описано особливості біологічної дії іонізуючого випромінювання (первинні та вторинні радіобіологічні ефекти, стохастичні та детерміновані ефекти, хронічна променева хвороба). Наводяться дані щодо перспектив розвитку атомної енергетики в Україні.

Окремо розглядаються сучасні технічні засоби для оцінки ступеня радіаційно-ядерної загрози: надана характеристика військовим дозиметричним приладам, дозиметричним приладам Державної служби надзвичайних ситуацій та приладам, що використовуються в атомній енергетиці. У моногра-

фії також зосереджено увагу на питаннях міжвідомчої взаємодії у сфері запобігання та реагуванню на радіаційно-ядерні загрози в Україні.

Навчальний посібник призначений для студентів, лікарів-інтернів та слухачів вищих медичних навчальних закладів України та закладів післядипломної медичної освіти.

Посібник укладений відповідно до вимог Програми підготовки громадян України за програмою підготовки офіцерів запасу медичної служби, модулю "Військова токсикологія, радіологія та медичний захист" для здобувачів першого (бакалавр) рівня знань 22 "Охорона здоров'я" за спеціальностями "Лікувальна справа", "Стоматологія", "Педіатрія", "Фармація" та другого (магістр) рівня знань 22 "Охорона здоров'я" за військово-обліковими спеціальностями "Лікувальна справа", "Стоматологія", "Фармація".

Стаття надійшла до редакції 12.10.2023 р.

Received October, 12, 2023