

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ
Державної Установи «Національний науковий центр
радіаційної медицини, гематології та онкології
Національної академії медичних наук України»

Стратегія розвитку (далі Стратегія) Державної Установи «Національний науковий центр радіаційної медицини, гематології та онкології Національної академії медичних наук України» (ННЦРМГО) узагальнено визначає шляхи розвитку як головної наукової медичної установи країни з радіаційної медицини та радіобіології, радіаційної гігієни та епідеміології, радіаційного захисту та дозиметрії, статус якої було визначено спільним наказом Міністерства охорони здоров'я та Академії медичних наук України від 02.12.1995 р. № 49 «Про головну наукову установу з медичних проблем аварії на ЧАЕС», для вирішення питань захисту людини від дії іонізуючого випромінювання при застосуванні радіоактивних речовин та джерел іонізуючого випромінювання (аварійного, виробничого, природного, військового, терористичного походження) в сучасних умовах та на перспективу, надання медичної допомоги та проведення клінічної та гігієнічної експертизи при виникненні захворювань внаслідок опромінення. Стратегія також визначає розвиток таких важливих напрямків як гематологія та онкологія з вивченням і впровадженням сучасних уявлень та підходів до природи і перебігу цих захворювань, особливо радіаційно індукованих, створенням новітніх технологій та методів молекулярно-генетичної діагностики та доказового комплексного лікування.

ННЦРМГО здійснює державну політику шляхом реалізації заходів на виконання законів України «Про захист людини від дії іонізуючого випромінювання», «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку», «Про поводження з радіоактивними відходами», «Про видобування та переробку уранових руд», «Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи», «Про внесення змін до деяких законів України щодо соціального захисту населення, яке проживає в зонах спостереження», «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи», «Про наукову і науково-технічну діяльність» та «Основи законодавства України про охорону здоров'я», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» та «Норм радіаційної безпеки України (НРБУ-97-2000)», а також Постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» зі змінами і доповненнями.

Проблема, на розв'язання якої спрямована Стратегія

Радіаційна медицина – міждисциплінарна інтегруюча галузь знань, що включає вивчення і розгляд широкого кола питань і тісно пов'язана з радіобіологією, ядерною фізикою та біофізикою, патофізіологією, біологічною та біоорганічною хімією, імунологією, клінічною медициною (з розподілом за органами/тканинами-мішенями), гігієною та епідеміологією, радіаційною безпекою та радіаційним захистом. Радіаційна медицина нерозривно пов'язана з розділами медицини, що визначають надання медичної допомоги при реалізації гострих та віддалених радіаційних ефектів – гематологією та онкологією. Радіаційна медицина отримала пришвидшений розвиток після Чорнобильської катастрофи в зв'язку з потребою вивчення і оцінки впливу малих доз опромінення.

Стратегія - це не тільки розвиток власне установи, але й розвиток радіаційної медицини та радіаційного захисту в Україні, розвиток гематології, онкології та інших клінічних спеціальностей (пульмонологія, кардіологія, неврологія та психіатрія) у радіаційно-

асоційованому вимірі, а також основні цілі, завдання та шляхи їх вдосконалення на основі використання системного підходу.

Іонізуюча радіація здатна викликати детерміновані (нестохастичні) ефекти (гостру променеву хворобу, радіаційні опіки), тяжкість яких залежить від отриманої дози опромінення, а також стохастичні ефекти, реалізація яких прямо не залежить від дози опромінення, а при зростанні дозового навантаження лише зростає вірогідність виникнення і патоморфоз онкологічних, соматичних, нейро-психічних та інфекційних захворювань.

Починаючи з 30-х років минулого століття до наших днів, Україна належить до країн з пріоритетним розвитком ядерної енергетики, коли немає іншого шляху, ніж подальше розгортання повного ядерного паливно-енергетичного та промислового комплексу, розширення використання ядерних технологій у всіх галузях господарювання та належного радіаційного медичного захисту населення, збагаченого досвідом ліквідації медичних наслідків аварії на Чорнобильській АЕС (ЧАЕС). Ця подія поставила безліч запитань перед населенням, державними управліннями та науковцями не тільки України, але й усій світовій спільноті; наочно продемонструвала глобальну небезпеку, що пов'язана з мирним використанням атомної енергетики.

На теперішній час, в умовах повномасштабної війни, що набула ознак неконвенційних дій з боку країни-агресора, різко зросла загроза використання зброї масового знищення, зокрема – ядерної. Не треба забувати і трагічний і сумний досвід застосування ядерної зброї у 1945 році (Японія), військових цілях (збіднений уран в Балканському конфлікті 1991-1995 рр.) та загрозу використання ядерних технологій з терористичною метою («брудна бомба»).

Окрім того, існують потенційні загрози навмисного та ненавмисного пошкодження та руйнування працюючих об'єктів ядерного паливно-енергетичного комплексу, дослідницьких ядерних реакторів та підприємств що застосовують радіаційні технології у своїй діяльності, сховищ радіоактивних відходів; медичних радіологічних центрів що застосовують джерела іонізуючого випромінювання та радіонукліди з діагностичною та лікувальною метою; радіохімічні підприємства з застосуванням відкритих джерел іонізуючого випромінювання та радіонуклідів.

Вторгнення російських загарбників у 30-кілометрову зону ЧАЕС, захоплення найбільшої в Європі Запорізької АЕС 4 квітня 2022 р., підлив греблі Каховської гідроелектростанції, втрата контролю за різноманітними джерелами іонізуючого випромінювання на окупованих територіях потребують адекватної відповіді на ці виклики як стосовно створення і постійної оптимізації стандартів, протоколів, клінічних настанов та методичних вказівок щодо діагностики, лікування, менеджменту гострих променевих уражень та віддалених ефектів дії іонізуючого опромінення так і розробки взаємопов'язаної мережі медичних установ, що зможуть надати спеціалізовану медичну допомогу постраждалим.

В Україні залишається критичною ситуація щодо поводження з радіоактивним відходами та відпрацьованим ядерним паливом. Від часів колишнього Радянського Союзу в країні залишилися великий обсяг відпрацьованих радіоактивних джерел, аварійні та військові «могилиники», не вирішені питання приведення в екологічно безпечний стан територій м. Жовті Води та колишнього підприємства з переробки уранових руд в м. Кам'янському (Дніпродзержинську). За вже минулі понад 30 років в країні ще не ліквідовано наслідки наймасштабнішої в історії людства радіаційної аварії на ЧАЕС. До цього часу не створено єдиної державної системи контролю та обліку індивідуальних доз опромінення населення, яку відповідно до постанов Уряду мали ввести ще у 1999-2000 рр.

В недостатній мірі вирішуються передбачені Енергетичною стратегією України на період до 2030 року заходи щодо вирішення законодавчого та нормативно-правового забезпечення діяльності атомної енергетики й промисловості, а саме:

- удосконалення системи нормативних документів, що регламентують діяльність з проектування та будівництва нових ядерних установок та об'єктів, призначених для поводження з радіоактивними відходами, а також ухвалення рішень на всіх рівнях щодо розширення існуючих ядерних установок та об'єктів, призначених для поводження з радіоактивними відходами;
- удосконалення нормативних документів щодо вибору майданчиків для будівництва та визначення процедури ухвалення рішень про розміщення об'єктів нового будівництва;
- внесення змін до нормативно-правових актів у частині врегулювання питань соціально-економічного розвитку територій, на яких розташовані ядерні установки;
- удосконалення нормативних документів, що регулюють питання, пов'язані з поводженням з радіоактивними відходами;
- розробка проекту Ядерного кодексу України;
- розробка та прийняття нормативно-правового акта щодо визначення критеріїв безпеки нових ядерних установок;
- реалізації Концепції підвищення безпеки діючих енергоблоків АЕС.

За час, що минув після Чорнобильської катастрофи, медиками і радіобіологами накопичений величезний досвід, який свідчить про негативний вплив як безпосередньо іонізуючого випромінювання та радіонуклідів, що забруднили довкілля, так і поєднання їх дії з іншими несприятливими чинниками довкілля на здоров'я людини.

Внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС в Україні постраждало більше 3 млн. громадян України (3 259 761), на забруднених територіях розташовано 2293 населених пунктів. Чисельність постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи постійно зменшується. Станом на 01.01.2024 року статус постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи в Україні мали 1 533 330 осіб, в тому числі 279 964 дитини. Серед постраждалих 98 139 постраждалих складала особи з втраченою працездатності (особи з інвалідністю) (максимум 2014 рік – 117 158 осіб) та встановленим зв'язком захворювання, що призвело до інвалідності з впливом наслідків аварії на ЧАЕС (категорія 1 постраждалих), в т. ч. 420 інвалідів «ядерщиків» та 1060 інвалідів дітей.

Загальна кількість постраждалих громадян дорослого віку станом на 01.01.2024 року порівняно з 2008 роком зменшилася на 581 170 осіб, або на 31,68 % (з 1 834 536 до 1 253 366 осіб)

Кількість учасників ліквідації аварії за цей період скоротилась з 276 327 до 151 945, або на 124 945 осіб (45,22 %), тобто впродовж останніх 10 років помер більше ніж кожний третій учасник ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС.

Кількість потерпілих дорослого віку скоротилась з 1 558 209 у 2008 році до 1 099 986 у 2024 році, або на 29,41 % (458 233 особи). Кількість дітей, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, скоротилась з 534 568 осіб у 2008 році до 279 964 у 2024 році, або на 254 604 особи. Щодо зменшення кількості цієї категорії, то також треба взяти до уваги втрату статусу потерпілих дітьми при досягненні повноліття згідно діючого законодавства.

42 467 осіб, котрі мають статус дружини/чоловіка померлого громадянина (вдови), смерть якого пов'язана з Чорнобильською катастрофою.

Найважливішими непухлинними ефектами через 38 років після аварії є:

- підвищення захворюваності та смертності учасників ЛНА від серцево-судинних захворювань;
- висока частота цереброваскулярних захворювань та когнітивних порушень у учасників ЛНА;
- підвищення частоти радіаційних катаракт та судинної патології ока;
- підвищення захворюваності на непухлинні захворювання щитоподібної залози;
- порушення психічного здоров'я у дітей, які були опромінені in utero.

До найважливіших пухлинних ефектів слід віднести:

- захворюваність на усі форми раку в учасників робіт з ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС (УЛНА) перевищує національний рівень: SIR = 106,7 % (95 % ДІ: 104,9–108,5),
- істотне перевищення очікуваного рівня захворюваності на рак щитовидної залози серед УЛНА – у 4,4 рази, евакуйованих – у 4,0 рази, мешканців забруднених територій – у 1,3 рази;
- захворюваність на лейкемії та лімфоми УЛНА у 1,5 рази та евакуйованих у 1,4 рази вища за національний рівень;
- захворюваність жінок УЛНА на рак молочної залози у 1,6 рази вища за очікуваний рівень;
- встановлено більш високий рівень захворюваності жіночого та чоловічого населення територій України, що зазнали більшого забруднення ¹³¹I та відповідно мали більш високі середньообласні дози опромінення щитоподібної залози (більше 35 мЗв) у порівнянні із показниками решти областей (менше 35 мЗв).

Тому, дослідження механізмів розвитку, вивчення поширеності та захворюваності, розробка новітніх технологій діагностики та лікування онкогематологічних та онкологічних захворювань у осіб які за різних сценаріїв зазнали впливу іонізуючого опромінення, в першу чергу постраждалих внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС продовжує залишатися актуальним та пріоритетним.

Дотепер потерпілі контингенти населення мають ризик впливу радіаційного фактору при проживанні на територіях контамінованих радіонуклідами, в основному за рахунок внутрішнього опромінення. За час, що минув після аварії на Чорнобильській АЕС, радіаційний стан територій, що зазнали радіоактивного забруднення, поліпшився. Цьому сприяли природні процеси та здійснені заходи із запобігання винесенню радіонуклідів за межі зони відчуження, подолання наслідків аварії у сільськогосподарському та лісогосподарському виробництві, проведення дезактиваційних робіт. Запроваджені заходи привели до зниження рівнів опромінення людей, які проживають на цих територіях.

Основні дозові навантаження у віддаленому періоді обумовлені впливом інкорпорованих ¹³⁷Cs та ⁹⁰Sr. Контроль вмісту ¹³⁷Cs в організмі здійснюється за допомогою лічильників випромінювання людини (ЛВЛ), ⁹⁰Sr – при радіохімічному аналізі біопроб.

За перші п'ять років після аварії мешканці найбільш постраждалих районів у середньому накопичили 58 % дози, отриманої за весь післяаварійний період. За перші 15 років після аварії накопичено близько 80 % такої дози. Сумарна ефективна доза, накопичена у 2000–2023 рр., не перевищує 20 % від дози за період 1986–2023 рр..

Найважливішими проблемами на майбутнє слід вважати:

- необхідність державної підтримки для проведення робіт з вивчення детермінованих і стохастичних ефектів, особливо серед осіб, що зазнали загального опромінення в дозах понад 250 мЗв та на щитоподібну залозу понад 2 Гр.;
- розроблення заходів щодо підвищення ефективності науково-обгрунтованого лікування радіаційно-асоційованих і/або радіаційно-індукованих захворювань;
- розроблення профілактичних заходів, спрямованих на зменшення онкологічної та онкогематологічної захворюваності. Невід'ємною складовою сучасного стандарту лікування гематологічних захворювань є трансплантація гемопоетичної тканини. Це додатково потребує вирішення проблеми створення реєстру донорів, державного банку гемопоетичної тканини з перспективою входження до міжнародних організації трансплантації та мереж банків крові і кровотворних клітин;
- моніторинг і диспансеризацію порушень найбільш чутливих до радіаційного впливу органів і систем у віддалений період;

- експертизу зв'язку захворювань що призвели до стійкої втрати працездатності та смерті з впливом наслідків аварії та медичну реабілітацію постраждалого населення;
- супровід програм з вивчення медичних наслідків Чорнобильської катастрофи у віддаленому періоді, особливо на контамінованих місцевостях, де у населення спостерігаються аномально високі рівні інкорпорованих радіонуклідів;
- покращення медико-санітарної бази спеціалізованих лікувальних закладів, які постійно надають медичну допомогу постраждалим;
- забезпечення довгострокової радіаційної безпеки об'єктів Близької зони ЧАЕС, в тому числі – НБК, сховища РАВ “Вектор”, та численних пунктів тимчасової локалізації РАВ;

Також необхідно враховувати, що в Україні існують умови, за яких значні контингенти населення отримують дози опромінення на легені за рахунок радону-222 в повітрі житлових приміщень, співставні, а інколи і вищі на порядок, за такі дози в учасників робіт з ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС.

Масштабне та постійно зростаюче використання ядерної енергії, амбіційна програма розвитку ядерної енергетики, яку виголошує Уряд країни, та міжнародні угоди щодо безпеки ядерних об'єктів, до яких приєдналася наша держава, зобов'язують Україну мати не тільки розвинену систему державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки, але й систему постійного медичного спостереження за станом здоров'я чисельної кількості персоналу радіаційно небезпечних підприємств та населення, яке мешкає в районах їх розташування.

До аварії на ЧАЕС в Україні не було жодної наукової медичної установи, що спеціалізувалася та мала досвід в галузі радіаційної медицини, мінімізації наслідків радіаційних аварій та надання спеціалізованої медичної допомоги опроміненим. Для вирішення цієї проблеми у м. Києві 1 жовтня 1986 р. згідно з постановою Ради Міністрів СРСР від 17.07.1986 р. № 837-236, розпорядженням Ради Міністрів УРСР від 25.07.1986 р. № 433, наказом МОЗ СРСР від 31.07.1986 р. № 1013 та наказом МОЗ УРСР від 04.08.1986 №447 був створений академічний науковий центр, який через серію перепідпорядкувань і структурних змін, остання з яких введена відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.07.2021р. № 869-р «Деякі питання утворення державних установ Національної академії медичних наук України» та Постанови Бюро Президії НАМІ України від 26 серпня 2021 року № 13/2 «Про утворення Державної установи «Національний науковий центр радіаційної медицини, гематології та онкології Національної академії медичних наук України»(ННЦРМГО).

ННЦРМГО нині залишається головною установою в Україні з медичних наслідків аварії на ЧАЕС та супутніх проблем радіаційної медицини й радіобіології, а також є центром, що співпрацює з ВООЗ у системі медичної готовності та надання допомоги при радіаційних аваріях, з Європейською лейкемічною мережею (ELNet) щодо найефективніших підходів до діагностики та лікування злоякісних захворювань кровотворної та лімфоїдної систем, іншими міжнародними і національними науковими спільнотами щодо мінімізації гострих та віддалених ефектів впливу іонізуючого опромінення. Захист та збереження здоров'я населення, яке зазнає або може зазнати додаткового впливу іонізуючого випромінювання, є одним із пріоритетів державної політики. Основою цієї політики має бути створення державної системи запобігання радіаційним аваріям та інцидентам, розробка заходів щодо захисту від шкідливого впливу іонізуючого випромінювання як на організм людини, так і населення в цілому. Ефективне функціонування подібної системи можливе лише за умов державної підтримки подальшого розвитку в країні радіаційної медицини та ННЦРМГО.

Мета Стратегії

Метою Стратегії розвитку ННЦРМГО є визначення напрямів і пріоритетів наукової, лікувальної, організаційної, методичної, технічної, експертної, реабілітаційної та будь-якої іншої діяльності, спрямованої на вирішення найбільш гострих та актуальних наукових, виробничих, оборонних, медичних, соціальних проблем держави, що пов'язані з іонізуючим випромінюванням аварійного, військового, терористичного, промислового та природного походження для розробки та оптимізації найбільш дієвих та доказових наукових медичних та радіобіологічних заходів в галузі радіаційної медицини, гематології та онкології. Важлива роль в досягненні мети Стратегії належить наданню медичної допомоги постраждалим та дозиметрії зовнішнього та внутрішнього опромінення.

Об'єкт діяльності ННЦРМГО - основні контингенти

- населення України, яке постраждало внаслідок Чорнобильської катастрофи та віднесене до встановлених груп обліку відповідно до категорії постраждалих;
- учасники ядерних аварій та випробувань, військових навчань із застосуванням ядерної зброї та їх нащадки;
- особи, які працюють у шкідливих умовах (іонізуюче опромінення, джерела іонізуючого випромінювання) або проживають в умовах впливу промислового або виробничого радіаційного фактору, а також підвищеного рівня іонізуючого випромінювання природного походження та їх нащадки;
- персонал підприємств та установ ядерної енергетики, промисловості та ядерного паливного комплексу;
- персонал медичних рентгенологічних та радіологічних підрозділів, особливо інтервенційні радіологи;
- військовослужбовці Сил Оборони і Безпеки України, які зазнали впливу іонізуючого випромінювання при виконанні службових обов'язків з захисту незалежності та державності України;
- хворі на радіаційно-індуковані, гематологічні та онкологічні захворювання;
- в рамках загрози стратегічного та/або тактичного застосування ядерної зброї, терористичних актів з застосуванням «брудної бомби», радіаційної аварії, об'єктом діяльності ННЦРМГО стає все населення України.

Предмет наукових досліджень і практичної діяльності ННЦРМГО

- вивчення патогенезу та розробка методів діагностики, профілактики, лікування та реабілітації захворювань і змін в органах (системах) організму, що виникли внаслідок дії іонізуючого випромінювання, а також медична експертиза тяжкості цієї дії, визначення стійкої втрати працездатності, прогнозування віддалених наслідків;
- радіаційна безпека та протирадіаційний захист як система заходів, спрямованих на захист населення від дії іонізуючого випромінювання, а також питання забезпечення належної екстреної медичної допомоги у разі радіаційних аварій;
- радіаційні клініко-епідеміологічні та гігієнічні дослідження й розробка відповідних регламентів;
- нормування та регламентація радіаційного фактору довкілля та їх практичне впровадження;
- вивчення епідеміології, патогенезу та розробка методів діагностики, профілактики, лікування та реабілітації захворювань і змін в органах (системах) організму у

гематологічних та онкологічних хворих. Розробка нових технологій молекулярно-генетичної діагностики онкогематологічної патології на платформі NGS.

Стратегічні напрямки діяльності ННЦРМГО

1. Планування та здійснення наукових досліджень у галузі радіаційної медицини, гематології та онкології, радіобіології, радіаційної гігієни та епідеміології, радіаційної безпеки та дозиметрії для спрямування їх на отримання конкретних фундаментальних даних та прикладних результатів на підставі вивчення і узагальнення досягнень світової науки.
2. Вивчення та медична, радіаційно-гігієнічна й медико-соціальна експертна оцінка радіаційних і нерадіаційних чинників Чорнобильської катастрофи, а також джерел іонізуючого випромінювання, здатних впливати на стан здоров'я населення і персоналу.
3. Вивчення стану здоров'я населення, в тому числі нащадків першого та наступних поколінь постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, та персоналу, а також контингентів, які у зв'язку з професією, чи місцем проживання отримують додаткові до природного фону дози опромінення.
4. Наукове забезпечення та розробка медичних та радіаційно-гігієнічних, законодавчих, нормативно-регламентуючих, методично-регламентуючих документів та заходів з охорони здоров'я населення, в тому числі нащадків першого та наступних поколінь постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, та персоналу, в галузі радіаційної медицини, радіаційної гігієни та радіаційної безпеки, гематології та онкології.
5. Створення, ведення та аналіз електронних та інших реєстрів, а також баз персональних даних в галузі радіаційної медицини, дозиметрії, гігієни та радіаційної безпеки, гематології, онкології та інших за профілем діяльності.
6. Аналіз та узагальнення даних Державного реєстру України осіб, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи, Національного канцер-реєстру, а також інших державних та відомчих реєстрів за напрямками діяльності.
7. Визначення на основі проведених наукових досліджень, нових можливостей в досягненні принципово нових результатів у відповідному напрямі медицини, в першу чергу радіаційної медицини, гематології та онкології.
8. Розробка та впровадження новітніх технологій діагностики, лікування та профілактики радіаційно-індукованої, гематологічної та онкологічної патології, що ґрунтуються на сучасних доказових імунологічних, молекулярно-генетичних, геномних методах дослідження.
9. Підготовки кадрів вищої кваліфікації шляхом навчання магістратури, аспірантури, докторантури в галузях знань: 22 Охорона здоров'я, 09 Біологія та біохімія.
10. Розробка пропозицій, експертних оцінок та прогнозів щодо основних напрямків діяльності для НАМН, міністерств та відомств, Уряду, Верховної Ради, Президента України.
11. Створення наукового продукту за результатами наукових досліджень (монографії, підручники, довідники, посібники тощо) та розробка методичних документів з впровадження науково-дослідних розробок у практичну діяльність, як установ НАМН, так і закладів охорони здоров'я іншого підпорядкування.
12. Проведення діяльності медичної практики, надання висококваліфікованої спеціалізованої діагностичної, лікувальної, реабілітаційної та профілактичної медичної допомоги населенню України та персоналу, який зазнає впливу іонізуючого опромінення, хворим на гематологічні та онкологічні захворювання.
13. Розробка, апробація та впровадження в практику на основі належної медичної практики нових методів діагностики, лікування та реабілітації постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи, а також контингентів, що у зв'язку з професією, чи місцем проживання отримують додаткові до природного фону дози опромінення.

14. Медична експертна оцінка зв'язку хвороб, стійкої втрати працездатності та причин смерті з дією іонізуючого випромінювання та інших шкідливих чинників внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. Проведення медичних оглядів працівників певних категорій для допуску до робіт в особливо шкідливих і небезпечних умовах праці (іонізуюче випромінювання, у т.ч. відкриті джерела іонізуючого випромінювання та інші фактори).

Науково-практичне, організаційне, методичне і кадрове забезпечення

Наукове забезпечення реалізації Стратегії - це сукупність наукових знань в галузі радіаційної медицини, гематології та онкології, радіобіології, радіаційної гігієни та дозиметрії, радіаційної епідеміології та їх складових як цілісної системи, що є підґрунтям для прогнозування можливих наслідків та проведення необхідних заходів при змінах радіаційної характеристики довкілля.

Організаційне забезпечення реалізації Стратегії - це єдина система планування, визначення пріоритетів, фінансування і контролю за виконанням заходів Концепції.

На реалізацію Стратегії будуть спрямовані спільні наукові дослідження в галузі радіаційної медицини у рамках програм ВООЗ, МАГАТЕ, наукового департаменту НАТО; співпраця з науково-дослідними установами США, Японії, Німеччини, Швеції, Франції, Швейцарії, Міжнародного агентства з дослідження раку, а також розробки науково-дослідних установ Національної академії наук України, Національної академії медичних наук України, Державної служби України з надзвичайних ситуацій, Міністерства охорони здоров'я України.

Основні напрямки роботи по реалізації Стратегії

1. Розробка єдиної загальнодержавної програми наукових досліджень з радіаційної медицини, гематології та онкології.
2. Вивчення ефектів іонізуючого випромінювання на різних рівнях організації.
3. Розробка методології діагностики радіаційних уражень та радіаційно-обумовлених захворювань і станів, в тому числі маркерів дії іонізуючого опромінювання на організм людини, маркерів діагностики і прогнозу гематологічної та онкологічної патології.
4. Розробка методів патогенетичної терапії радіаційних уражень та радіаційно-обумовлених захворювань і станів, гематологічних та онкологічних захворювань.
5. Дослідження молекулярно-біологічних та генетичних маркерів дози, радіочутливості та патології, в т.ч.:
 - основні механізми розвитку, особливості клінічного перебігу, діагностики, профілактики і лікування непухлинних захворювань під впливом малих доз іонізуючої радіації на різних етапах онтогенезу та у різних поколіннях опромінених;
 - молекулярно-біологічні та генетичні основи, механізми розвитку, особливості клінічного перебігу, діагностики, профілактики і лікування онкогематологічної та іншої онкологічної патології під впливом малих доз іонізуючої радіації;
 - вивчення особливостей реакції геному людини на дію іонізуючого випромінювання та інших чинників навколишнього середовища.
6. Розробка методології експертної оцінки впливу іонізуючого опромінювання на організм людини щодо визначення шкоди здоров'ю та працездатності.
7. Розробка і впровадження нових медикаментозних і немедикаментозних засобів радіаційного захисту.
8. Розробка доказових методів персоналізованого лікування гематологічних та онкологічних захворювань на основі дослідження особливостей молекулярно-генетичних форм захворювання.

9. Радіаційний моніторинг доз зовнішнього та внутрішнього опромінення, радіаційно-гігієнічна характеристика територій і об'єктів, контамінованих радіонуклідами.
10. Епідеміологічні, медико-демографічні соціально-психологічні дослідження впливу іонізуючого випромінювання аварійного, промислового та природного походження.
11. Створення державної спеціалізованої системи управління та прийняття рішень щодо реагування для надання екстреної та спеціалізованої медичної допомоги та дозиметричного супроводу при радіаційних аваріях та інцидентах.
12. Наукове обґрунтування та розробка медичних та радіаційно-гігієнічних нормативно-регламентуючих і методично-регламентуючих документів у галузі радіаційної медицини, гематології та онкології, радіаційної гігієни та радіаційної безпеки, в тому числі для потреб ядерної енергетики та промисловості.

Втілення результатів реалізації Стратегії розвитку ННЦРМГО буде здійснюватися шляхом організаційно-методичного співробітництва з лікувальними установами, що забезпечують медичний та дозиметричний контроль за станом здоров'я працівників на об'єктах ядерного паливно-енергетичного та промислового комплексу, а також надання медичної допомоги постраждалим внаслідок аварії на ЧАЕС, співпрацею з відповідними службами та підрозділами Державної Адміністрації Зони Відчуження, НАЕК «Енергоатом», Міноборони, МВС, СБУ, МОЗ України.

Для забезпечення ефективного виконання положень Стратегії необхідні спеціалісти вищої кваліфікації за науковим та лікарським фахом «радіаційна медицина», що потребує введення до наукового та медичного класифікатора радіаційної медицини як самостійної спеціальності до наукового та медичного класифікатора. Створення на базі ННЦРМГО курсу магістратури за фахом «радіаційна медицина» та отримання всієї необхідної дозвільної та ліцензійної документації.

Очікувані результати реалізації Стратегії

1. Забезпечення державних гарантій захисту та збереження здоров'я населення, яке зазнає або може зазнати додаткового впливу іонізуючого випромінювання.
2. Отримання нових наукових даних щодо ефектів іонізуючого випромінювання на різних рівнях організації.
3. Створення та впровадження нових методів патогенетичної терапії радіаційних уражень та радіаційно-обумовлених захворювань і станів, злоякісних захворювань кровотворної та лімфоїдної систем та онкологічної патології на основі дослідження молекулярно-генетичних маркерів з подальшою розробкою нових технологій лікування, включаючи трансплантацію гемопоетичних стовбурових клітин.
4. Створення та впровадження сучасних методологій діагностики радіаційних уражень та радіаційно-обумовлених захворювань і станів, в тому числі визначення маркерів дії іонізуючого опромінювання на організм людини.
5. Створення та впровадження експертної оцінки впливу іонізуючого опромінювання на організм людини щодо визначення шкоди здоров'ю та працездатності.
6. Створення і впровадження нових медикаментозних та немедикаментозних засобів радіаційного захисту, радіомодифікуючих (радіопротекторів і радіосенсибілізаторів) засобів впливу на реалізацію ефектів гострого та хронічного опромінення людини.
7. Створення і впровадження клінічних та експериментальних моделей і методологій впливу на реалізацію стохастичних і детерміністських ефектів опромінення з визначенням радіаційних ризиків їх виникнення

8. Дозиметрична паспортизація радіоактивно забруднених територій та об'єктів, реконструкція й відновлення доз опромінення груп населення підвищеного радіаційного ризику.

9. Оптимізація системи радіаційно-екологічного моніторингу на територіях радіоактивного забруднення, об'єктах ядерного паливно-енергетичного та промислового комплексу. Отримання науково-обґрунтованих та верифікованих епідеміологічних, медико-демографічних і соціально-психологічних даних щодо впливу іонізуючого випромінювання аварійного, промислового та природного походження для прийняття рішень державними установами різного рівня.

10. Створення державної спеціалізованої системи управління та прийняття рішень щодо реагування для надання екстреної та спеціалізованої медичної допомоги та дозиметричного супроводу при радіаційних аваріях та інцидентах.

11. Наукове обґрунтування та розробка радіаційно-екологічних основ радіологічної реабілітації (відродження) територій радіоактивного забруднення внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС.

12. Створення Державної інформаційної системи (реєстру) обліку випадків радіаційно-індукованих захворювань.

13. Мінімізація соціально-психологічних проблем населення територій потенційного радіаційного ризику та наукове обґрунтування шляхів зниження рівня соціально-психологічної напруги обумовленої розбудовою ядерної енергетики.

14. Забезпечення інформованості населення, що мешкає поряд з об'єктами ядерної енергетики, з метою оптимізації системи інформаційного забезпечення як в повсякденних умовах життєдіяльності, такі на випадок виникнення надзвичайних ситуацій.

15. Удосконалення та оптимізація нормативно-правового забезпечення у галузі радіаційної медицини щодо регламентування діяльності атомно-енергетичного та промислового комплексу країни.

16. Впровадження спеціальності «радіаційна медицина» до наукового та медичного класифікаторів, створення відповідних курсів і кафедр у вищих навчальних медичних закладах, спеціалізованих вчених рад по захисту дисертаційних робіт за спеціальністю радіаційна медицина.

Основні організаційні заходи для реалізації Стратегії

Безпосередня оптимізація/реорганізація структури ННЦРМГО - полягає в створенні і ефективному функціонуванні динамічної системи організації існуючих та створення нових структурних підрозділів, що відповідала б викликам сьогодення з урахуванням реалізації віддалених наслідків аварії на ЧАЕС (зростання онкологічної та неонкологічної захворюваності) та підтримання належної аварійної готовності в рамках системи критичної інфраструктури країни в т.ч.:

- фінансування фундаментальних досліджень за рахунок національних та міжнародних джерел з відповідною міжнародною експертизою;
- підготовка звернення НАМН України до Верховної Ради України, Адміністрації Президента України, Кабінету Міністрів України про визначення пулу установ НАМН України, в тому числі і ННЦРМГО, як таких, що належать до критичної інфраструктури країни і потребують цільового фінансування;
- участь ННЦРМГО у Європейській та світовій програмах досліджень на всіх їх етапах-планування, експертної оцінки, виконання, національного та міжнародного впровадження, розширення числа експертів Євратому, НКДАР ООН, вступ до

Міжнародної асоціації з радіаційного захисту, галузевих фахових консорціумів за напрямом діяльності;

- комбіноване (мультиджерельне) фінансування прикладних НДР та ДКР за рахунок НАМН, МОЗ та інших джерел з отриманням кінцевого результату та впровадженням в практику не пізніше 3 років;
- створення науково-клінічних об'єднань терміном до 3-5 років для виконання найбільш актуальних науково-медичних завдань шляхом взаємної фінансової та структурної інтеграції наукових і клінічних підрозділів з об'єднаним фондом фінансування;
- відтворення та підтримка на державному рівні мережі реагування при радіаційних аваріях та захисту населення за рахунок розвитку потужностей головної установи та існуючої мережі медичних установ радіаційного захисту з залученням фінансування об'єктів підвищеної радіаційної небезпеки.
- модернізація та оптимізація радіаційних реєстрів ННЦРМГО та їх інтеграція з клінічними реєстрами.

Реалізація наведених пропозицій дозволить досягнути вирішення основного пріоритетного завдання - ефективного використання кадрового складу та матеріально-технічної бази ННЦРМГО для пріоритетних та актуальних напрямків наукових досліджень, підвищення якості та оптимізації надання медичної допомоги постраждалим внаслідок аварії на ЧАЕС, учасникам ядерних аварій та випробувань, військових навчань із застосуванням ядерної зброї, персоналу ядерного паливно-енергетичного комплексу, військовослужбовцям Сил Оборони і Безпеки України, створення і підтримання реальної медичної готовності до радіаційних загроз.

Генеральний директор ННЦРМГО



Димитрій БАЗИКА