

ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

03.00.01 - радіобіологія

(медичні науки)

Група спеціальностей - 03 - біологічні науки

I. Формула спеціальності:

Радіобіологія – комплексна наукова дисципліна, яка вивчає закономірності дії іонізуючого випромінювання на живі організми та біосферу в цілому. Актуальність виділення окремої наукової спеціальності “радіобіологія” за розділом “медичні науки” обумовлена необхідністю розробки медичних аспектів дії іонізуючого випромінювання на організм та включення до цього підрозділу радіобіології відповідних положень про дію іонізуючого випромінювання на організм людини в нормі та при патології. Важливу гілку радіобіології, – медичну радіобіологію, - представляють такі напрямки досліджень, як радіаційна патологія, імунологія, гематологія, гігієна, терапія радіаційних уражень. Головним завданням медичної радіобіології є вивчення механізмів дії іонізуючого випромінювання на організм, його відповіді на молекулярному, клітинному, тканинному, органному, системному, популяційному рівнях та розробка заходів протирадіаційного захисту. Наукове обґрунтування цих заходів є радіобіологічним підґрунтям забезпечення протирадіаційного захисту населення, методів лікування та профілактики при радіаційних аваріях, професійному опроміненні та проживанні в умовах підвищеного природного радіаційного фону.

II. Основні напрямки досліджень:

1. Фундаментальні аспекти дії іонізуючого випромінювання на органи і системи людини в ранньому та віддаленому періодах після опромінення:
 - 1.Ефекти, механізми та ризики пошкодження і відновлення органів та систем організму людини на клітинному та молекулярному рівнях при зовнішньому та внутрішньому опроміненні.
 - 2.Соматичні та генетичні ефекти опромінення.
2. Детерміністські ефекти опромінення, пошук зв'язку між дозою опромінення і біологічними ефектами.

3. Радіаційний бластомогенез, механізми розвитку, клінічні особливості, методи лікування та епідеміологія стохастичних ефектів опромінення.
4. Дослідження сумісних ефектів дії іонізуючого випромінювання та інших факторів на організм.
5. Оцінка стану здоров'я людини в умовах гострого та тривалого опромінення.
6. Ефекти опромінення на різних етапах онтогенезу.
7. Віддалені наслідки опромінення організму, в тому числі при радіаційних аваріях.
8. Наукове обґрунтування та розробка радіопротекторних та радіомодифікуючих засобів.
9. Радіаційна гігієна людини:
 1. Дозиметрія.
 2. Протирадіаційний захист населення.
 3. Оптимізація контрзаходів при радіаційних аваріях, професійному опроміненні та в умовах проживання при підвищених рівнях природного радіаційного фону.
 4. Радіаційно-гігієнічні моделі.
 5. Регламентація дії іонізуючого опромінення.
10. Медична біофізика.
11. Радіаційні методи і засоби досліджень в медицині.

III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені:

медичні науки