

ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук, професора, завідувача лабораторії патофізіології та експериментальної терапії радіаційних уражень ДУ «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України», Сімонової-Пушкар Лариси Іванівни на дисертаційну роботу Незговорової Галини Андріївни «Клініко-морфологічні особливості запальних захворювань шлунка та дванадцятипалої кишки в осіб, які виконували радіаційно-небезпечні роботи на об'єкті «Укриття», подану до офіційного захисту на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 03.00.01 - радіобіологія

Актуальність теми дисертації. Збереження здоров'я і працездатності персоналу, який бере участь в радіаційно-небезпечних роботах з перетворення об'єкта «Укриття» ДСП ЧАЕС на екологічно безпечну систему було і залишається серед найактуальніших проблем сучасної клінічної радіобіології, радіаційної гігієни та радіаційної безпеки та однією із найважливіших державних програм України. Відповідно, медичні, та дозиметричні заходи спрямовані на вирішення цієї проблеми мають велике наукове і практичне, а також економічне та соціальне значення. Унікальність проведення робіт полягає в тому, що робітники підрядних будівельних організацій виконують виробничі завдання в умовах дії високоактивних відкритих радіонуклідних джерел іонізуючого випромінювання в приміщеннях зруйнованого 4-го блоку Чорнобильської атомної електростанції (ЧАЕС) або в безпосередній близькості до нього, на радіоактивно забрудненій території. Радіаційно-гігієнічні умови в зонах проведення робіт не можуть бути приведені у відповідність до світових стандартів безпеки. Фактично персонал працює в умовах що відповідають характеристикам і показникам «горячих камер». Світовий досвід з дії іонізуючого випромінювання на організм людини та унікальні дані з мінімізації медичних наслідків Чорнобильської катастрофи, результати довготривалих медичних і біодозиметричних обстежень персоналу об'єкта «Укриття» ДСП ЧАЕС та 30-кілометрової зони відчуження свідчать, що система травлення через високий ступінь чутливості слизової оболонки шлунково-кишкового тракту до дії зовнішнього та внутрішнього іонізуючого опромінення стає однією з тканин-мішеней реалізації впливу радіаційних і нерадіаційних чинників ризику щодо здоров'я і працездатності персоналу. В той же час, незважаючи на численні дослідження, переважно впродовж 90-х років, тобто 5-15 років після аварії на Чорнобильській АЕС, проблема радіаційно індукованих уражень ШКТ не є остаточно вирішеною.

Дані клініко-епідеміологічних досліджень свідчать про невинне зростання захворюваності та поширеності хвороб системи травлення серед всіх категорій постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС. Зокрема, констатовано значну питому вагу ерозивно-виразкової патології гастродуоденальної зони, що перевищила відповідний показник серед інших груп населення в 3-5 разів.

В той же час, для персоналу який працює в 10-кілометровій зоні ЧАЕС, значний вплив на розвиток та прогресування хвороб ШКТ можуть мати трансуранові елементи (ТУЕ). Довготривалий моніторинг стану травної системи працівників об'єкта «Укриття» та ДСП ЧАЕС впродовж 90-х та 2000-х років засвідчив наявність патологічних змін більше, ніж у 80% обстежених співробітників.

Тому дисертаційна робота Г.А. Незговорової, що присвячена вивченню клініко-морфологічних особливостей захворювань гастродуоденальної зони для удосконалення системи медичного контролю персоналу, який працює в радіаційно-небезпечних умовах, в т.ч. і дії відкритих джерел ІВ, можливого інгаляційного та перорального надходження до організму людини найбільш радіаційно небезпечних та токсичних радіонуклідів є важливою і актуальною як для радіобіології, так і суміжних медичних спеціальностей.

Зв'язок дисертації з науковими програмами, планами, темами

Робота є складовою частиною комплексного дослідження, проведеного відділом медичної експертизи та лікування наслідків впливу радіаційного опромінення Державної установи «Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України» в рамках галузевих та державних програм в рамках планових науково-дослідних робіт: 1) Чорнобильський дослідницький та сервісний проект» (2007-2008 рр., № держреєстрації 0107U004887); 2) «Медичний та біофізичний супровід робіт по перетворенню об'єкту «Укриття» ДСП ЧАЕС на екологічно безпечну систему» (2008-2013 рр., № держреєстрації 0108U007523, 0308U007690, 0310U002023); 3) «Медичний та біофізичний супровід робіт по перетворенню об'єкта «Укриття» ДСП ЧАЕС на екологічно безпечну систему на завершальному етапі робіт» (2013-2016 рр., № держреєстрації 0114U002844).

Наукова новизна та теоретичне значення дослідження та одержаних результатів полягає в тому, що вдалося суттєво розширити сучасні уявлення про клініко-морфологічні зміни верхніх відділів ШКТ за умов впливу іонізуючого опромінення (зовнішнє та внутрішнє) в дозах 0,1–95,1 мЗв.

Вперше серед персоналу, який виконував радіаційно-небезпечні роботи в умовах дії іонізуючого випромінювання та відкритих джерел іонізуючого випромінювання, вивчено структуру захворювань органів травлення та встановлено, що 72 % робітників страждають на хронічні захворювання, котрі за своїм перебігом не є протипоказаннями до роботи в особливо шкідливих і небезпечних умовах праці (ОШіНУП).

Автором вперше вивчені клінічні та ендоскопічні особливості перебігу захворювань шлунка і ДПК, що полягають у зростанні рефлюксних (до 82 %), запальних (до 79 %), ерозивно-виразкових (12 %) та дисрегенеративних ушкоджень (до 45 %) у стравоході, шлунку і ДПК. Доведено, що зловживання тютюнопалінням, вживання алкоголю та нестабільний психоемоційний стан суттєво впливають на частоту загострень хронічних хвороб органів ШКТ. Визначена спрямованість змін клітинних та біохімічних показників периферичної крові, а також стану клітинного та гуморального імунітету при захворюваннях верхніх відділів ШКТ.

Встановлено, що морфологічні особливості мікроструктурних змін слизової оболонки (СО) шлунка та ДПК полягають у наявності *Helicobacter pylori* (HP)-асоційованого пангастриту, дисрегенеративних змінах епітеліальної вистілки, що призводить до розвитку атрофії СО шлунка (неметапластичного або метапластичного типу), ушкодження судин мікроциркуляторного русла з порушеннями трофіки і, відповідно, подальшим розвитком ерозивно-виразкових уражень верхніх відділів ШКТ.

Доведено, що виконання радіаційно-небезпечні робіт в умовах дії іонізуючого випромінювання та відкритих джерел іонізуючого випромінювання становить для персоналу ризик щодо розвитку, а за наявності хронічних захворювань - до збільшення рецидивів запальних захворювань стравоходу, шлунка та ДПК.

Вперше, на основі оцінки показника відношення шансів (OR), доведена роль впливу ІВ у малих дозах на рівні професійних лімітів (до 20 мЗв загального та 1 мЗв внутрішнього опромінення) на формування, перебіг та розвиток загострень та ускладнень захворювань шлунка і ДПК в радіаційно-небезпечних умовах дії ІВ.

Практичне значення отриманих результатів. За результатами роботи визначені клініко-морфологічні особливості стану системи травлення, зокрема - верхніх відділів ШКТ, котрі мають важливе значення для прогностичної оцінки стану здоров'я та працездатності персоналу категорії А, який працює в радіаційно-небезпечних умовах дії іонізуючого випромінювання та відкритих джерел іонізуючого випромінювання. Отримані нароби увійшли до складу уніфікованої, взаємопов'язаної системи

медичного контролю, що може використовуватися при проведенні медичних оглядів працівників ядерно-паливного комплексу, особливо на етапі зняття ядерних об'єктів з експлуатації та мінімізації наслідків ядерних аварій.

Автором удосконалено та впроваджено алгоритм медичного контролю (вхідний, індивідуальний, періодичний та спеціальний) травної системи персоналу, який працює в радіаційно-небезпечних умовах дії іонізуючого випромінювання та відкритих джерел іонізуючого випромінювання, що дозволило обґрунтовано підвищити рівень допуску до 78,2 % та контролювати стан здоров'я робітників.

Результати дослідження мають широке впровадження як в практику проведення медичних оглядів персоналу категорії А у клініці Державної установи «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України», Державному закладі «Спеціалізована медико-санітарна частина №5» (м. Славутич, Київська обл.), Київському міському центр радіаційного захисту населення м. Києва від наслідків Чорнобильської катастрофи, відділі професійної патології Державної установи «Інститут медицини праці НАМН України», так і в педагогічного процесі кафедри радіології та радіаційної медицини Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця.

Треба відзначити, що результати роботи відображені в матеріалах Національної доповіді України та Парламентських слуханнях присвячених 30-й річниці Чорнобильської катастрофи.

Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Дисертаційна робота виконана на сучасному науково-методичному рівні та базується на достатній кількості клінічних спостережень: впродовж 2004–2012 рр. на клінічній базі Державної установи «Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України» було проведене комплексне обстеження 16650 працівників підрядних організацій плану здійснення заходів на об'єкті «Укриття» ДСП Чорнобильська АЕС для оцінки стану здоров'я щодо відповідності до вимог (Наказ МОЗ України № 246 від 21.05.2007р.) допуску до робіт в особливо шкідливих і небезпечних умовах праці (іонізуюче випромінювання та відкриті джерела іонізуючого випромінювання). Для вивчення клінічних, ендоскопічних та морфологічних особливостей запальних захворювань шлунка та ДПК в осіб, які виконували радіаційно-небезпечні роботи на об'єкті «Укриття» з числа персоналу була сформована основна група з 304 осіб, які за результатами обстеження на вхідному медичному контролі отримали дозвіл до радіаційно-небезпечних робіт на ОУ та група порівняння з 30 осіб, які за анамнестичними даними не мали впливу іонізуючого випромінювання вище рівня природнього фону, але не

отримали дозвіл до радіаційно-небезпечних робіт на об'єкті «Укриття» через наявність гострого запального процесу гастродуоденальної зони.

Верифікацію клінічних діагнозів проводили згідно стандартам надання медичної допомоги затверджених МОЗ України станом на 2012 рік та Міжнародною статистичною класифікацією хвороб та проблем, пов'язаних зі здоров'ям X перегляду.

Обрана методологія роботи, значний обсяг клінічного і лабораторного матеріалу, застосування необхідного комплексу сучасних та інформативних досліджень, в тому числі ендоскопії з біопсією слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки, морфологічним дослідженням біоптатів, в поєднанні з чітким визначенням доз зовнішнього та внутрішнього опромінення, коректна статистична обробка і адекватний аналіз одержаних результатів свідчать про те, що дисертація виконана на сучасному науково-методичному рівні, а наукові положення, висновки та практичні рекомендації, що містяться в дисертації, є доказовими і логічно впливають з результатів досліджень, цілком обґрунтовані та достовірні. Назва дисертації відповідає її змісту. Основні положення, висновки та практичні рекомендації науково обґрунтовані і чітко сформульовані.

Первинна документація оформлена згідно з вимогами і повністю підтверджує всі етапи виконаної роботи.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих роботах і авторефераті. Матеріали дисертації в достатній мірі відображені в 37 наукових працях: 9 статей, із них 6 статей у виданнях, атестованих МОН України (2 статті в збірці наукових праць, що входить до міжнародних науково-метричних баз даних), 3 статті у монографіях; 28 тез у матеріалах вітчизняних та міжнародних конференцій, конгресів та з'їздів.

Основні положення дисертації представлені та обговорені на національних та міжнародних науково-практичних конференціях: Результати дисертаційних досліджень та основні положення роботи широко і всебічно оприлюднені: *на міжнародному рівні* – International Experts Meeting on Radiation Protection after the Fukushima Daiichi Accident: Promoting Confidence and Understanding (Vienna, Austria, 2014); 14th International Congress of Radiation Research «The Chernobyl impact on health and environment – a quarter century later» (Kyiv, Ukraine, September 2–3, 2011); 10-th LOWRAD Conference «The effects of low and very low doses of ionizing radiation on human health and biotopes» (Kyiv, Ukraine, December 2–3, 2011); міжнародній науковій конференції «Радіологічні та медичні наслідки Чорнобильської катастрофи – тридцять років по тому» (м. Київ, Україна, 18–19 квітня 2016 р.); науково–

практической конференции с международным участием «Современные проблемы радиобиологии» (г. Гомель, Беларусь, 14–15 октября 2010 г.); XIII Конгресі Світової федерації українських лікарських товариств (м. Львів, 30 вересня–03 жовтня 2010 р.); Российской научной конференции с международным участием «Актуальные вопросы токсикологии и радиобиологии» (г. Санкт-Петербург, Россия, 19–20 мая 2011 г.); 14-м Международном Славяно-Балтийском научном форуме «Санкт-Петербург – Гастро – 2012» (г. Санкт-Петербург, Россия, 14–16 мая 2012 г.); VIII Международной научно-практической конференции «Экология. Радиация. Здоровье» имени Б. Атчабарова (г. Семей, Казахстан, 28–9 августа 2012 г.); XIII съезде научного общества гастроэнтерологов России с международным участием (г. Санкт-Петербург, Россия, 11–12 марта 2013 г.); 15-м Юбилейном международном Славяно-Балтийском научном форуме «Санкт-Петербург – Гастро – 2013» (г. Санкт-Петербург, Россия, 13–15 мая 2013 г.); XVII Российской гастроэнтерологической неделе (г. Москва, Россия, 10–12 октября 2011 г.); *на державному рівні*: національному конгресі «Людина та ліки – Україна» (м. Київ, Україна, 1–3 квітня 2014 р.); науковій конференції з міжнародною участю «Запровадження Національного плану дій щодо неінфекційних захворювань відповідно до Європейської стратегії «Здоров'я – 2020: основи Європейської політики в підтримку дій держави і суспільства в інтересах здоров'я і благополуччя» (м. Київ, Україна, 30–31 березня 2015 р.); міжнародному конгресі «Людина та ліки – Україна» (м. Київ, Україна, 10 – 11 вересня 2015 р.); міжнародному конгресі «Людина та ліки – Україна» (м. Київ, 31 березня – 1 квітня 2016); науково-практичній конференції із міжнародною участю «Радіоекологія – 2014» (м. Київ, Україна, 23–26 квітня 2014 р.); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Щорічні терапевтичні читання: лікувально-діагностичні технології сучасної терапії», присвяченої пам'яті академіка Л.Т. Малої (м. Харків, Україна 25–26 квітня 2013 р.); на науково-практичній конференції із міжнародною участю «Наукові та практичні аспекти хронізації неінфекційних захворювань внутрішніх органів» (м. Харків, Україна, 6 листопада 2014 р.); VI конгресі Південно-Східно-Європейського медичного форуму та XIV з'їзді Всеукраїнського лікарського товариства (м. Одеса, Україна, 9–12 вересня 2015 р.); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Здоров'я працюючих» (м. Донецьк, 11–12 листопада 2010 р.); науково-практичній конференції «Актуальні питання внутрішньої медицини» (м. Дніпропетровськ, Україна, 14–15 травня 2015 р.); III науково-практичної конференції «Стан здоров'я, особливості плину, лікування та реабілітація

осіб, що постраждали від наслідків іонізуючого випромінювання при аварії на ЧАЕС у віддалений період» (м. Харків, Україна, 15 квітня 2016 р.).

Матеріали дисертації в необхідному обсязі, послідовно і чітко викладені в опублікованих роботах та авторефераті дисертації. Автореферат дисертації написаний відповідно до змісту дисертаційної роботи і лаконічно відображає її матеріали. В ньому чітко викладені актуальність теми, мета і задачі, методи дослідження і методика роботи, досягнуті результати, їх наукова новизна і практичне значення, висновки і практичні рекомендації. Автореферат повністю висвітлює зміст і основні положення дисертації.

Структура, зміст розділів, оформлення і недоліки дисертації та автореферату. Дисертація складена за класичною схемою, викладена українською мовою, обсягом 176 сторінок, ілюстрована 38 рисунками, містить 39 таблиць та 5 додатків. Складається зі вступу, огляду літератури, розділу матеріалів і методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, їх аналізу та узагальнення, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури, який містить 295 джерел (201 кирилицею та 94 латиницею).

У *вступі* дисертації чітко і лаконічно вказані актуальність теми, мета і задачі роботи, обґрунтовано визначені наукова новизна і практичне значення одержаних результатів, наведені дані про їх впровадження і апробацію, а також про публікації по роботі.

Огляд літератури (1-й розділ) присвячений одній з найважливіших проблем не тільки сучасної клінічної радіобіології, але й гастроентерології, а саме - впливу малих доз опромінення на верхні відділи шлунково-кишкового тракту, розвиток, формування та клініко-морфологічні особливості уражень шлунка та дванадцятипалої кишки у постраждалих внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, захворюваності та поширеності цієї патології серед зазначеного контингенту. Представлені сучасні погляди щодо впливу іонізуючого випромінювання та факторів нерадіаційної природи на розвиток захворювань шлунка та дванадцятипалої кишки. Окремо розглядаються питання передумови розвитку патології травлення при дії зовнішнього опромінення та інкорпорації радіонуклідів в умовах Чорнобильської катастрофи. Наводяться данні, що отримали вчені гастроентерологи, патологи та імунологи на попередніх етапах мінімізації наслідків аварії, обґрунтовується необхідність оптимізації і підвищення ефективності діагностично-лікувальних заходів щодо постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС. З великою цікавістю сприймається підрозділ присвячений радіаційно-гігієнічним особливостям виконання робіт на об'єкті «Укриття». Автор

детально і послідовно розглядаються літературні дані, особливо останніх років.

Наведена інформація подається в порівняльно-аналітичній формі й ґрунтується на найавторитетніших зарубіжних та вітчизняних виданнях. Огляд літератури сприймається з великою цікавістю, оскільки в стислій формі акумулює сучасні дані по вищезазначеним питанням. Підрозділи наприкінці містять резюмуючі положення. У підсумку окреслені невирішені аспекти щодо даної проблеми, що і стало основою для проведення дослідження. Зауважень до цього розділу немає.

В 2-му розділі («Матеріал та методи дослідження») наведені дані щодо дизайну та формування обстежених груп персоналу, який приймав участь в радіаційно-небезпечних роботах на об'єкті «Укриття». Дозиметрична характеристика обстежених працівників, аналіз та узагальнення доз зовнішнього та внутрішнього опромінення щодо груп дослідження стали основою доказових результатів роботи в цілому. Автором наведені обґрунтовані критерії включення/виключення щодо формування груп та підгруп дослідження.

До складу I (основної) групи дослідження увійшли особи, які були направлені на спеціальний контроль у зв'язку з визначенням, за результатами біофізичного контролю, у біопробах (кал) активності більше 1,5 мБк за рахунок $^{239+240}\text{Pu}$. Основна I група складалась з двох підгруп: підгрупа Ia – працівники, які до початку робіт на об'єкті «Укриття» не зазнавали впливу радіаційного фактору (180 осіб) та підгрупа Ib – працівники, які мали попередній вплив іонізуючого опромінення (працювали на підприємствах ядерно-енергетично-паливного комплексу та/або постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС) до початку робіт на об'єкті «Укриття» (80 осіб).

В II групу дослідження увійшли 44 працівники, в яких впродовж виконання радіаційно-небезпечних робіт на ОУ при біофізичному контролі не було перевищення активності більше 1,5 мБк за рахунок $^{239+240}\text{Pu}$, а дози зовнішнього опромінення не перевищували 16 мЗв за рік.

До III групи (порівняння) були відібрані 30 осіб, які за анамнестичними даними не мали впливу ІВ вище рівня природнього фону, але не отримали дозвіл до радіаційно-небезпечних робіт на об'єкті «Укриття» через наявність протипоказань до роботи в особливо шкідливих і небезпечних умовах праці.

В достатньому обсязі наведена характеристика інструментальних та лабораторних методів, що були застосовані в роботі. Автором чітко наведені назви та виробники високотехнологічного обладнання, яке використовувалось при проведенні ендоскопічних, ультразвукових, лабораторних та імунологічного досліджень.

Вибрані дисертантом методологія та методи дослідження адекватні поставленим завданням, що дозволило отримати доказові результати та обґрунтовані висновки.

В 3-му розділі «Дослідження структури захворювань системи травлення в осіб, які проходили медичний контроль щодо допуску до радіаційно-небезпечних робіт та виконували виробничі завдання на об'єкті «Укриття» представлена клінічна характеристика обстежених груп персоналу підрядних організацій об'єкту «Укриття» що ґрунтується на аналізі результатів особистих досліджень.

Автором встановлено що при комплексному гастроентерологічному обстеженні персоналу, який виконував радіаційно-небезпечні роботи на об'єкті «Укриття» впродовж 2004 -2012 рр. і зазнав впливу зовнішнього і внутрішнього іонізуючого опромінення (дози опромінення за рік в межах $(24,3 \pm 16,1)$ мЗв, що на хронічні захворювання органів травлення, котрі не є протипоказаннями до роботи страждає 72 % робітників. Основною нозологічною формою ураження шлунка та ДПК у працівників ОУ були хронічний гастродуоденіт та хронічний гастрит, які виявлено у 100 % обстежених при спеціальному контролі, 94 % при періодичному, та 72 % при вхідному контролі. Також визначено, що патологія травної системи була домінуючою в структурі виявлених захворювань і в 1,4 рази переважала частоту виявлення патології серцево-судинної та респіраторної систем, у 2,1 рази – цереброваскулярну патологію.

В цілому розділ заслуговує позитивної оцінки. *Суттєвих зауважень немає.*

4-й розділ присвячений результатам аналізу власних досліджень щодо «Клінічної характеристики захворювань верхніх відділів шлунково-кишкового тракту в осіб, які виконували роботи на об'єкті «Укриття» за умов дії факторів радіаційного та нерадіаційного генезу». Чітко і детально представлена інформація стосовно кваліфікуючих характерних ознак клінічних захворювань верхніх відділів шлунково-кишкового тракту.

Проведений аналіз анамнестичних, фізикальних, лабораторних (загальноклінічних, біохімічних та імунологічних) даних, завдяки якому встановлено, що в робітників, які не зазнавали впливу іонізуючого опромінення в минулому, при виконанні робіт у радіаційно-небезпечних умовах спрямованість змін рутинних клітинних та біохімічних показників периферичної крові, а також стану клітинного та гуморального імунітету, відповідає переважно перебігу хронічних запальних захворювань верхніх відділів шлунково-кишкового тракту, а у робітників, котрі зазнали такого

впливу за різних причин, визначається пошкоджуючий вплив радіаційного опромінення.

Продemonстровано, що ризик розвитку загострень хронічних запальних та ерозивно-виразкових захворювань шлунка та ДПК суттєво залежить від дії радіаційного фактору у дозах більше 20 мЗв за рік, а також значно підсилюється тютюнопалінням, зловживанням алкоголю, нерациональним харчуванням та нестабільним психоемоційним станом працівників. Визначено зростання ерозивно-виразкової патології шлунка і ДПК на 2,7% на періодичному щорічному контролі та на 6,9 % на спеціальному медичному контролі.

До зауважень по цьому розділу можна віднести переобтяження оцінок багатьох показників та симптомів без виділення найбільш доказових для більш достовірного виявлення розбіжностей між групами.

5-й розділ власних досліджень присвячений вивченню «Ендоскопічної характеристики слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки в осіб, які виконували радіаційно-небезпечні роботи на об'єкті «Укриття». Розділ багато ілюстрований ендоскопічними знімками, що автор виконала під час проведення досліджень.

Автором встановлено, що ендоскопічні особливості перебігу захворювань верхніх відділів ШКТ полягають в суттєвому зростанні рефлюксних (до 82 %), запальних (до 79%), ерозивно-виразкових (12 %) та дисрегенеративних ушкоджень (до 45 %) у стравоході, шлунку і ДПК. Розділ кваліфіковано ілюстрований кольоровими ендоскопічними знімками шлунку та дванадцятипалої кишки, що справляє позитивне враження і заслуговує високої оцінки. Суттєвих зауважень немає.

6-й розділ власних досліджень присвячений вивченню «Патоморфологічних особливостей слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки в осіб, які були залучені до радіаційно небезпечних робіт на об'єкті «Укриття». Розділ ілюстрований якісними кольоровими мікроморфологічними ілюстраціями дослідження біоптатів слизової оболонки шлунку і дванадцятипалої кишки, що автор виконала під час проведення досліджень.

Визначені особливості мікроструктурних змін слизової оболонки шлунка та ДПК, котрі полягають у наявності НР-асоційованого пангастриту, дисрегенеративних змінах епітеліальної вистілки, що призводить до розвитку атрофії слизової оболонки (неметапластичного або метапластичного типу), ушкодження судин мікроциркуляторного русла з порушеннями трофіки і, відповідно, розвитком ерозивно-виразкових уражень верхніх відділів ШКТ в подальшому.

В цілому розділ заслуговує високої оцінки. *Суттєвих зауважень немає.*

Особливу зацікавленість викликає фактичний 7-й *заключний* розділ власних досліджень, в якому автор лаконічно проводить комплексний аналіз та узагальнення отриманих даних, послідовно подає інтерпретацію та аналіз результатів з урахуванням даних літератури та можливостей сучасних методів дослідження, чітко відображає сучасний рівень проведених досліджень, їх наукову новизну і практичну цінність.

Автором проведена оцінки показника відношення шансів (OR), доведена роль впливу іонізуючого випромінювання у малих дозах на рівні професійних лімітів (до 20 мЗв загального та 1 мЗв внутрішнього опромінення) на формування, перебіг та розвиток загострень та ускладнень захворювань шлунка та ДПК в радіаційно-небезпечних умовах дії ІВ та відкритих джерел іонізуючого випромінювання. При цьому, найбільш високий рівень зв'язку дії іонізуючого випромінювання встановлений для ерозивного ураження слизової оболонки ДПК ($OR=18,52$; $p<0,05$) та слизової оболонки шлунка ($OR=17,73$; $p<0,05$) робітників I основної групи.

На основі аналізу та узагальнення результатів дослідження автором удосконалено алгоритм медичного контролю травної системи персоналу який приймає участь в радіаційно-небезпечних роботах із ризиком внутрішнього опромінення внаслідок надходження радіонуклідів до організму. Впровадження дозволило обґрунтовано підвищити рівень допуску до 78,2 % та контролювати стан здоров'я робітників. *Зауважень до розділу немає.*

Висновки роботи сформульовані чітко, логічно, правильно, відповідно до існуючих вимог ДАК України. Вони ґрунтуються на доказових результатах проведених досліджень і відповідають на поставлені завдання дисертаційної роботи. До висновків дисертації *принципових зауважень немає.*

Практичні рекомендації дисертаційної роботи є логічним завершенням проведеного дослідження. В них в стислій доказовій формі, прийнятній для практичних лікарів сформульовані основні положення та заходи щодо удосконалення обстеження травної системи персоналу для допуску до радіаційно-небезпечних робіт із ризиком внутрішнього опромінення внаслідок надходження радіонуклідів до організму.

Щодо *рекомендацій про використання результатів дисертації в практиці*: оскільки робота має значну практичну цінність, її матеріали, методики і результати доцільно широко впроваджувати у щоденну діяльність профпатологів та гастроентерологів, а також лікарів суміжних

спеціальностей у медичних установах, що забезпечують обстеження персоналу для допуску до радіаційно-небезпечних робіт та надають медичну допомогу постраждалим внаслідок аварії на ЧАЕС. За результатами дисертаційної роботи рекомендується підготовка та видання узагальнюючих методичних рекомендацій або відомчої інструкції щодо оптимізації обстеження та лікування осіб з патологією травної системи для допуску до радіаційно-небезпечних робіт.

Список використаних джерел містить списку використаної літератури, який містить 295 джерел (201 кирилицею та 94 латиницею).

В дисертації є окремі *недоліки* - досить рідко, але виявляються окремі стилістичні або орфографічні помилки. До недоліків треба також віднести переобтяженні списку використаних джерел та відсутність даних щодо поширеності ураження травної системи серед учасників ЛНА на АЕС Фукусіма-1, але, зважаючи на закритість медичних наслідків аварії на АЕС в Японії взагалі, це зауваження не є принциповим і не зменшу цінності дисертаційної роботи.

В порядку дискусії та уточнення окремих положень хотілось би отримати відповідь на наступне запитання:

Виходячи з одного із положень мети Вашої дисертації, а саме – «для збереження здоров'я та працездатності персоналу» – було б бажано створення не тільки уніфікованої системи медичного обстеження та контролю для працівників ядерно-паливного комплексу, що є дуже своєчасним і важливим, але й запропонувати профілактичні та лікувальні заходи, спрямовані на відновлення здоров'я, попередження розвитку та поглиблення патології шлунково-кишкового тракту.

Своє питання я сформулюю таким чином. Які заходи Ви запланували для відновлення працездатності персоналу, який був відсторонений від робіт у зв'язку з виявленими Вами загостреннями хронічних запальних захворювань шлунково-кишкового тракту у процесі огляду працівників на СпК та ПК?

ВИСНОВОК

Дисертацію Незговорової Галини Андріївни «Клініко-морфологічні особливості запальних захворювань шлунка та дванадцятипалої кишки в осіб, які виконували радіаційно-небезпечні роботи на об'єкті «Укриття»» слід кваліфікувати як завершену, самостійну, виконану на сучасному науково-методичному рівні науково-дослідну роботу, що містить нове

рішення актуальної задачі радіобіології що полягає у комплексному гастроентерологічному дослідженні з визначенням клініко-морфологічних особливостей захворювань шлунка і ДПК в осіб, які виконували радіаційно-небезпечні роботи на ОУ в умовах впливу зовнішнього та внутрішнього опромінення в межах професійних лімітів (0,1-20 мЗв) для удосконалення медичного контролю стану системи травлення щодо збереження здоров'я і працездатності персоналу. Дисертаційна робота виконана під керівництвом доктора медичних наук, старшого наукового співробітника Сушка Віктора Олександровича.

Висновки і практичні рекомендації дисертації науково обґрунтовані, достовірні та містять нові важливі науково-практичні положення. Кількість публікацій за матеріалами роботи відповідає сучасним вимогам. Результати досліджень широко апробовані.

Зміст дисертації відповідає спеціальності 03.00.01 - радіобіологія – і профілю спеціалізованої вченої ради Д 26.562.01.

За своєю актуальністю, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням одержаних результатів, об'ємом і методичним рівнем виконаних досліджень, достатністю й повнотою друкованих праць, дисертаційна робота Г.А. Незговорової дисертаційна робота цілком відповідає вимогам п. 11 постанови Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 р. «Порядок присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук.

Завідувач лабораторії патофізіології та експериментальної терапії радіаційних уражень Державної Установи «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України», лауреат Державної премії України, доктор медичних наук, професор

Л. І. Сімонова-Пушкар



Підпис завідувача лабораторії патофізіології та експериментальної терапії радіаційних уражень засвідчую Заступник директора (головний лікар) Державної Установи «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України», канд. мед. наук, ст. наук. співроб.

Д.Я. Васильєв



30 7 11 12