

«Семей медицина университеті» КеАҚ жанындағы 6D110100 – Медицина мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беру үшін диссертацияларды қорғау жөніндегі диссертациялық кеңестің Бауржан Арайлымның «Әр түрлі дозадағы ішкі сәулелендірудің биохимиялық әсерлері (эксперименттік зерттеу)» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына

ҚОРЫТЫНДЫ

1 ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы бақылау комитетінің «Ғылыми дәрежелерді беру ережелері» талаптары шеңберіндегі диссертация тақырыбының өзектілігі

Жоғары немесе төмен радиациялық дозалардың денсаулыққа әсерін түсіну үшін көптеген молекулалық биологиялық зерттеулер жүргізілді. Қазіргі уақытта сәулелену тірі организмге дозаға тәуелді әсер етеді деп саналады және Халықаралық радиологиялық қорғаныс комиссиясы (ICRP) сызықтық шектелген модельге (LNT) негізделген доза шектерін белгіледі. Алайда дозаның мөлшерлемесі денсаулықтың радиациялық қаупін бағалаудың маңызды факторы болып табылады. Доза жылдамдығының әсеріне келетін болсақ, берілген дозаның жылдамдығы неғұрлым төмен болса, сол дозаның әсері аз болады деп есептеледі [United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation Influence of dose and dose rate on stochastic effects of radiation. In: Sources and Effects of Ionizing Radiation. New York: UNSCEAR United Nations, 1993].

Ізденуші Бауржан Арайлым «Семей медицина университеті» КеАҚ-ның есебінен қаржыландырылатын «Ағзаның әртүрлі деңгейлеріндегі ішкі сәулеленудің ұзақ мерзімді нәтижелері: ядролық реакторды қолдана отырып жүргізілген көп орталықты эксперименттік зерттеу» (жетекшісі – м.ғ.д., профессор Н.Ж.Чайжунусова) атты ғылыми жобаның қатысушысы болып табылады.

Халықаралық деңгейде көптеген ғылыми еңбектер жолы өмір бойы сәулелену қаупі, жоспарланған, бар немесе төтенше әсер ету кезінде иондаушы сәулеленуге ұшыраған адамдардың денсаулығының салдарын болжауға мүмкіндік беретін модельдерді құрастыруға [Меняйло А.Н., Чекин С.Ю., Кашеев В.В., 2018], ішкі сәулеленуді бақылаудағы қауіп-негізделген тәсілге [Василенко Е.К., Аладова Е.Е., Востротин В.В., Сокольников М.Э., Ефимов А.В., Романов С.А., 2019] бағытталған. Осыған байланысты, диссертациялық жұмыстың өзектілігі де күмән тудыратын жағдай болып саналады.

2 Диссертацияның ғылыми нәтижелеріне қойылатын талаптар

Диссертациялық жұмыстың екінші міндетінде, екінші ғылыми жаңалығында, қорғауға ұсынылған диссертациялық зерттеудің екінші негізгі ережесінде «шағын» дозада ішкі сәулелену әсеріне гематологиялық көрсеткіштерді зерттеу туралы жазылды. Жоғары аталған міндеті, ғылыми жаңалығы және қорғауға ұсынылған ережесі қайшылыққа келеді жұмыстың

атауымен және мақсатымен, себебі жұмыстың атауында және мақсатында тек ғана ішкі сәулелендірудің биохимиялық әсерлері көрсетілген.

3 Диссертацияда берілген әрбір жұмыс нәтижелері (қорғауға ұсынылған негізгі мәселелері), қорытындысы мен тұжырымның дәлелдігі мен негіздеу ережесі

Жұмыстың сандық нәтижелерін дәлелдеу үшін статистикалық талдау SPSS Statistics, 20 версия компьютерлік бағдарламасының көмегімен жүргізілді. Графикалық суреттер үшін SPSS, 20 версия және Microsoft Excel 2010 пакеттері қолданылды. Сипаттамалық статистика, тең емес іріктеулер үшін параметрлік емес критерийлер (Манна-Уитни, Краскела –Уоллиса) пайдаланылды.

Эксперименттік жануарлар 6 топқа бөлініп, нейтрондық-белсендірілген марганец ұнтағы (^{56}Mn) арнайы бокста болған бірінші, екінші және үшінші топтағы жануарлардың үстіне пневматикалық түрде бүркіп шашыратылды; төртінші жануарлар тобы белсендірілмеген MnO_2 ұнтағымен ингаляциялауға ұшыратылды; бесінші жануарлар тобы «Teragam K-2 unit» (UJP Praha, Praha-Zbraslav, Czechia) чех радиотерапевтік қондырғысы көмегімен 2 Гр дозасындағы ^{60}Co сыртқы γ -сәулеленуге ұшыратылды; ал алтыншы топ – бақылау тобы. Бақылау тобы интактты егеуқұйрықтардан тұрды (ішкі және сыртқы сәулеленуге ұшыратылмаған).

Осы диссертациялық жұмыста қолданылған эксперименттік зерттеуде биохимиялық көрсеткіштердің өзгерістерінің себебі анықталмаған, оның патогенетикалық бұзылыстардың механизмі қалай ингаляциялау жолы арқылы әсер етті қанның биохимиялық көрсеткіштеріне белгісіз болып қалды.

4 Диссертацияда берілген әрбір ғылыми жаңалық дәрежесі, нәтижелері және қорытындылары мен түйіндемесі

Бірінші тұжырымдамада сәулелендірудің әртүрлі мерзімінде және әртүрлі дозада ^{56}Mn инкорпорацияланған радиоактивті изотоп есебінен тыныс жолдары арқылы сәулелендіру кезінде эксперименттік жануарлардың қанындағы ақуыз, көмірсу, липидтер және қан арнасындағы ферменттердің белсенділігінің көрсеткіштерінің өзгерістері анықталған. Бірақта, қорытындыда ингаляциялық жол арқылы эксперименттік жануарларға берілген ^{56}Mn ұнтағының қандағы биохимиялық көрсеткіштерге патогенетикалық механизмі түсіндірілмеген.

Екінші тұжырымдамада қанның гематологиялық көрсеткіштері – эритроциттер және лейкоциттер деңгейі туралы баяндалған. Алайда, осы тұжырымдама жұмыстың атауымен және жұмыстың мақсатымен сәйкессіздікті көрсетеді.

Үшінші тұжырымдамада диссертант «ішкі сәуле дозасына тәуелді қандағы биохимиялық көрсеткіштердің зерттеу кезеңінде байланысты анықталған өзгерістері ағзадағы сәулелік зақымданудың әртүрлі кезеңдерінің дамуымен және оның ауырлық дәрежесімен байланысты болуы мүмкін» деп жазады. Осындай тұжырымдаманы жасау үшін автормен қандай ауырлық

дәреже туралы жазылғаны, қандай зақымдану кезеңдері туралы жазғаны белгісіз –диссертациялық жұмыстың тек ғана биохимиялық көрсеткіштері бойынша бауырда пайда болатын өзгерістерді көрсететіні толық емес болып саналу керек, себебі толық бауыр жағдайын анықтау үшін нақты бауыр тіні гистологиялық, электронды микроскопиялық немесе тағы басқа әдістер арқылы зерттелу керек.

5 Алынған нәтижелердің ішкі бірлестігін бағалау

Диссертациялық жұмыс классикалық түрде жазылған. Диссертациялық жұмыс зерттеудің мақсаты, міндеттері, материал бөлімдерінен, зерттеу әдістерінен, өзіндік зерттеуінің 7 бөлімінен және қолданылған әдебиет көздерінен тұрады. Өзіндік зерттеу бөлімдерінде нейтрондық-белсендірілген марганецтің (^{56}Mn), белсендірілмеген марганец диоксидінің (MnO_2) ингаляциялық әсері мен сыртқы γ -сәулелендірудің (^{60}Co) (3 және 60 тәулік) егеуқұйрықтардың қан сарусындағы электролиттердің (диссертацияның 3.4 тарауы), ақуыз (диссертацияның 3.2 тарауы), көмірсу және липид алмасу (диссертацияның 3.3 тарауы), қан арнасының ферменттері (диссертацияның 3.5 тарауы) көрсеткіштерінің салыстырмалы өзгеру динамикасы, қанының гематологиялық көрсеткіштерінің өзгеру динамикасы (диссертацияның 3.6 тарауы) туралы жазылған. Бірақ, диссертациялық жұмыс атауына «Әр түрлі дозадағы ішкі сәулелендірудің биохимиялық әсерлері (эксперименттік зерттеу)» және жұмыс мақсатына «Тәжірибе жүзінде жануарлар ағзасында әр түрлі дозадағы ингаляциялық жолмен түскен ішкі сәулелендіру әсерінен дамидын биохимиялық параметрлердің өзгеру сипатын зерттеу» (диссертацияның кіріспе тарауында 8 бетінде жазылған, аннотациясында келтірілген) тек ғана ішкі сәулелендіру енгізілген. Осыған байланысты, диссертациялық жұмыстың атауы және жұмыстың мақсаты сәйкессіз диссертациялық жұмыста көрсетілген нәтижелермен.

6 Зерттеушімен алынған нәтижелердің өзекті мәселені, теориялық және қолданбалы мәселені шешуге бағытталуы

Диссертациялық жұмыстың теориялық мәселелерде қолдануы туралы бірнеше еңгізу актілермен дәлелденген.

Сонымен қатар, диссертант практикалық ұсынылымдарында «биохимиялық көрсеткіштер... онкологиялық науқастарда жедел және ұзақ радиациялық әсерлер дамуының болжамдық критерилерін жасауға негіз бола алады» деп көрсеткен. Осы ұсынылымның дәлелдемелері диссертациялық жұмыста келтірілмеген, диссертант пікірталас кезінде қандай жедел және ұзақ радиациялық әсерлер туралы жазылғаны бойынша сұраққа жауап беруге қиналды. Осыған байланысты клиникалық медицина саласында ғылыми тәжірибелік мәселені шешуде маңызы көрсетілмеген.

7 Диссертацияның ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің «Ғылыми дәрежелер беру ережесінің» 5-8 тармақтарының талаптарына сәйкестігі

Бауржан Арайлымның «Әр түрлі дозадағы ішкі сәулелендірудің биохимиялық әсерлері (эксперименттік зерттеу)» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына, 6D110100 – Медицина мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған диссертацияның ішкі бірлігінің сәйкессіздігі, жұмыс мақсатының, ғылыми жаңалығы және алынған теориялық және тәжірибелік нәтижелері ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің «Ғылыми дәрежелер беру ережесінің» 5-8 т.т. талаптарына жауап бермейді, 6D110100 – Медицина мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін беруге ұсынылмайды.

ҚАУЛЫ ЕТТІ

Төраға: «Әр түрлі дозадағы ішкі сәулелендірудің биохимиялық әсерлері (эксперименттік зерттеу)» диссертациялық жұмысы ҚР Білім және Ғылым министрлігінің Білім мен ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету бойынша Комитетінің «Ғылыми дәрежелер беру ережесі» белгілеген жария қорғау, ғылыми пікірталас, онлайн жасырын дауыс беру негізінде, «Семей медицина университеті» КеАҚ-ндағы 6D110100 – Медицина мамандығы бойынша Диссертациялық кеңесі ҚР Білім және Ғылым министрлігінің Білім мен ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету Комитетінің алдында Бауржан Арайлым философия докторы (PhD) дәрежесін тағайындау бойынша теріс шешімді қолдайды.

Диссертациялық кеңестің төрағасы,
медицина ғылымдарының докторы

Жанаспаев М.А.

Диссертациялық кеңестің ғылыми
хатшысы, медицина ғылымдарының
кандидаты

Куанышева А.Г.

