

ОТЗЫВ

**зарубежного научного консультанта
на диссертационную работу Илбековой Куралай Бакытбекқызы
на тему: "Оценка риска заболеваемости злокачественными
новообразованиями у населения, проживающего вблизи хранилища
радиоактивных отходов, и совершенствование эффективных методов
его снижения" представленную на соискание учёной степени доктора
философии (PhD) по специальности: 8D10102 – "Медицина"**

Илбекова Құралай Бақытбекқызы – докторант научно-исследовательского института радиобиологии и радиационной защиты НАО "Медицинский университет Астана" и её настоящее диссертационное исследование проводилось на базе Института.

Исторически во многих странах сложилось так, что после прекращения производственной деятельности уранодобывающей промышленности хвостохранилища низкоактивных радиоактивных отходов (РАО) оказывались в пределах населённых пунктов и на водосборных площадях (в результате их расширения). Техногенные источники радиоактивного загрязнения, связанные с перераспределением природных радионуклидов в производственном процессе, могли становиться источником облучения населения территорий зон воздействия подобных производств. В этой связи крайне востребованы исследования заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО) и совершенствование методов её снижения.

Заболеваемость ЗНО населения, проживающего в условиях воздействия РАО урановой отрасли, остаётся одной из наиболее острых проблем, стоящих перед здравоохранением, и, в частности, радиационной медицины. Несмотря на проведённые ранее исследования, вопросы комплексной оценки риска для здоровья и совершенствования профилактических мер в регионах проживания населения, подверженного пролонгированному техногенному радиационному воздействию, сохраняют актуальность. Важной задачей по-прежнему остаётся эпидемиологический анализ ЗНО у жителей, проживающих вблизи мест хранения РАО, и совершенствование методов снижения выявленных рисков. Соответственно, имея сведения о распространённости в популяции/когортах и информацию о наиболее значимых факторах риска развития ЗНО на конкретной территории, есть возможность эффективно формировать научно

обоснованные мероприятия по оптимизации методов организации онкологической помощи, направленные на снижение заболеваемости ЗНО и её исходов (смертности, инвалидизации и т. д.).

В свете вышесказанного, представляемая работа Илбековой Қ.Б., посвящённая изучению риска развития ЗНО у населения, проживающего в населённых пунктах Акмолинской области, расположенных вблизи хвостохранилища РАО уранодобывающей отрасли Республики Казахстан, несомненно, приоритетна для задач здоровьесбережения, в т. ч. как точки приложения вектора развития радиационной медицины и в текущем времени, и на перспективу.

В диссертационной работе Илбековой Қ.Б. проведено всестороннее изучение эпидемиологических аспектов заболеваемости ЗНО в Северном регионе Республики Казахстан. Работа включает оценку радиационной обстановки, анализ заболеваемости ЗНО в период 2014-2023 гг., расчёт стандартизированных показателей, использование регрессионных моделей для выявления ключевых факторов риска развития ЗНО, а также прогнозирование заболеваемости ЗНО до 2030 г. Кроме того, в диссертационной работе проведено клиническое исследование по определению концентрации урана в моче у онкологических больных и здоровых лиц, проживающих в зоне воздействия источников техногенного ионизирующего излучения. Также для повышения достоверности результатов исследована динамика показателей по уровню креатинина, что позволило объективно оценить степень радиационного воздействия на гомеостаз.

Особое значение имеет разработка и обоснование практических рекомендаций, направленных на снижение онкологических рисков, связанных с проживанием в условиях воздействия техногенного радиационного фактора. Эти рекомендации включают меры по улучшению уровня радиационной безопасности, развитию программ своевременной диагностики и медицинского мониторинга населения.

Научная новизна диссертации заключается в комплексной оценке влияния радиационно-техногенных факторов на заболеваемость ЗНО населения, проживающего вблизи хвостохранилища РАО.

Практическая значимость работы определяется возможностью применения полученных результатов в системе здравоохранения Республики Казахстан для совершенствования профилактических мероприятий и повышения эффективности медицинского наблюдения за населением радиационно опасных территорий.

Автором самостоятельно на высоком научно-методическом уровне проведено комплексное исследование, включающее анализ заболеваемости ЗНО. В работе диссертант обоснованно подошла к выбору методов исследования, что позволило полностью достигнуть сформулированную во введении цель и решить задачи диссертационного исследования.

Обоснованность научных положений и выводов подтверждается хорошей теоретической проработкой проблемы, использованием методов математической статистики при обработке больших массивов данных с применением эпидемиологических методов исследования.

Диссертация отличается высокой степенью достоверности результатов, благодаря корректно выбранной методологии, использованию современных методов статистического анализа и прогностического моделирования, большому объёму выборки и длительности периода наблюдения.

Работа написана логично, структурирована последовательно, выводы чётко соответствуют поставленным задачам и подтверждены результатами исследования, которые дают веское основание утверждать о наличии тех закономерностей, которые диссертант представил в выводах.

Все положения, вынесенные на защиту, аргументировано доказаны материалами диссертации.

Материал, обобщённый и изложенный Илбековой Қ.Б., демонстрирует научную зрелость автора, способность к аналитической работе и комплексной оценке полученных результатов.

Полученные в ходе диссертационного исследования результаты докторанта опубликованы в ведущем зарубежном научном издании с ненулевым импакт-фактором (Q3), индексируемом базами данных SCOPUS и Web of Science, а также в изданиях, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования

и науки Республики Казахстан (ККСОН МОН РК). Полученные диссертантом данные неоднократно докладывались и обсуждались на конференциях различного уровня.

Автореферат оформлен в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями, включает все необходимые разделы, полностью соответствует основным положениям диссертационной работы и отображает весь объём выполненных исследований.

В тексте автореферата и диссертации встречаются единичные опечатки и стилистические неточности.

Принципиальных замечаний по сути работы и выводам, изложенным по её результатам, у зарубежного научного консультанта нет.

Таким образом, представленная диссертация полностью соответствует предъявляемым требованиям "Правил присуждения учёных степеней" ККСОН МОН РК и рекомендуется к публичной защите, а диссертант Илбекова Құралай Бақытбекқызы заслуживает присуждения искомой степени доктора философии (PhD) по специальности 8D10102 – "Медицина".

Зарубежный научный консультант:
заслуженный врач Российской Федерации,
д.м.н., профессор,
директор ФГБУН "Северский биофизический
научный центр" ФМБА России,
профессор кафедры организации
здравоохранения и общественного здоровья
ФГБОУ ВО "Сибирский государственный
медицинский университет" Минздрава России




Тахауов Равиль Манихович

Адрес: 636013, Томская обл., ЗАТО Северск, г. Северск, пер. Чекист, 7, корп. 2.

Тел./факс: (3823) 99-40-01, 99-40-02.

E-mail: mail@sbrc.seversk.ru; <http://sbrc.seversk.ru>

**8D10102 - «Медицина» білім беру бағдарламасы бойынша (PhD)
философия докторы ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған
«Радиоактивті қалдық қоймалары жақын орналасқан елді мекендердегі
халықтың қатерлі ісік аурушандық қаупін бағалау және оны
төмендетудің тиімді әдістерін жетілдіру» тақырыбындағы
Ілбекова Құралай Бақытбекқызының
диссертациялық жұмысына
ПІКІР**

Ілбекова Құралай Бақытбекқызы - «Астана медицина университеті» КеАҚ Радиобиология және радиациялық қорғау ғылыми-зерттеу институтының докторанты және оның осы диссертациялық зерттеуі Институт базасында жүргізілді.

Көптеген елдерде уран өндіру өнеркәсібінің өндірістік қызметі тоқтағаннан кейін белсенділігі төмен радиоактивті қалдықтардың (бұдан әрі - РАҚ) қоймасы елді мекендердің аумағында және су жинау алаптарында (олардың кеңеюі нәтижесінде) орналасқан. Өндірістік процестерде табиғи радионуклидтердің қайта бөлінуімен байланысты техногендік радиоактивті ластану көздері мұндай өндірістердің әсер ету аймақтарында тұратын тұрғындар үшін сәулелену көзіне айналуы мүмкін. Осыған байланысты қатерлі ісік аурушандығын зерттеу және оны төмендету әдістерін жетілдіру ерекше өзектілікке ие.

Уран өнеркәсібінің РАҚ әсері жағдайында тұратын тұрғындардың қатерлі ісікпен (бұдан әрі - ҚІ) аурушандығы денсаулық сақтау жүйесі, әсіресе радиациялық медицина үшін ең өзекті проблемалардың бірі болып қала береді. Бұрын жүргізілген зерттеулерге қарамастан, ұзаққа созылған техногендік радиациялық әсерге ұшырайтын өңірлерде халық денсаулығына төнетін қауіп-қатерді кешенді бағалау және профилактикалық шараларды жетілдіру мәселелері өзектілігін сақтауда. РАҚ сақтау орындарының маңында тұратын тұрғындарда ҚІ-дің таралуын эпидемиологиялық тұрғыдан талдау және анықталған тәуекелдерді төмендету тәсілдерін жетілдіру бұрынғысынша маңызды міндет болып табылады. Осыған сәйкес, популяция/когорталардағы таралу көрсеткіштері және белгілі бір аумақта ҚІ дамуының негізгі қауіп факторлары туралы мәліметтер негізінде онкологиялық көмекті ұйымдастыру әдістерін оңтайландыруға, ҚІ-мен аурушандықты және оның салдарын (өлім-жітім, мүгедектік және т.б.) төмендетуге бағытталған ғылыми негізделген шараларды тиімді қалыптастыруға мүмкіндік бар.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, Қ.Б. Ілбекованың диссертациялық жұмысы - Қазақстан Республикасының уран өндіру саласының радиоактивті қалдықтар қоймасына жақын орналасқан Ақмола облысы елді мекендерінде тұратын тұрғындарда қатерлі ісік даму қаупін зерделеуге арналған зерттеу - денсаулық сақтау саласы үшін аса маңызды және радиациялық медицинаны дамытуға бүгінгі күні де, болашақта да бағыт-бағдар беретін маңызды зерттеу болып табылады.

Ілбекова Қ.Б.-ның диссертациялық жұмысында Қазақстан Республикасының солтүстік өңіріндегі ҚІ аурушандығының эпидемиологиялық аспектілері жан-жақты зерттелген. Жұмыс радиациялық ахуалды бағалауды, 2014–2023 жылдар аралығындағы ҚІ-дің деңгейін талдауды, стандартталған көрсеткіштерді есептеуді, ҚІ даму қаупінің негізгі факторларын айқындау үшін регрессиялық модельдерді қолдануды, сондай-ақ 2030 жылға дейінгі аурушандықты болжауды қамтиды. Бұдан бөлек, техногендік иондаушы сәулелену көздерінің әсер аймағында тұратын онкологиялық науқастар мен дені сау адамдардың зәріндегі уран концентрациясын анықтауға бағытталған клиникалық зерттеу жүргізілді. Нәтижелердің нақтылығын арттыру үшін креатинин деңгейі бойынша көрсеткіштердің динамикасы да қарастырылып, гомеостазға радиациялық әсер ету дәрежесін объективті бағалауға мүмкіндік берілді.

Техногендік радиациялық фактордың әсері жағдайында тұрумен байланысты онкологиялық қауіп-қатерді төмендетуге бағытталған практикалық ұсыныстарды әзірлеу және негіздеу болып табылады. Бұл ұсынымдар радиациялық қауіпсіздік деңгейін арттыруға, сондай-ақ тұрғындардың уақтылы диагностикалау мен медициналық мониторинг бағдарламаларын дамытуға бағытталған шараларды қамтиды. Диссертацияның ғылыми жаңалығы - радиоактивті қалдықтар қоймасы маңына жақын орналасқан аумақтарда тұратын халықтың қатерлі ісікпен аурушандығына радиациялық-техногендік факторлардың ықпалын кешенді түрде бағалауда.

Жұмыстың практикалық маңыздылығы - алынған нәтижелерді Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау жүйесінде пайдалану арқылы профилактикалық іс-шараларды жетілдіру және радиациялық қауіпті аумақтар тұрғындарын медициналық бақылаудың тиімділігін арттыру мүмкіндігінде.

Автор жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде қатерлі ісікпен аурушандықты талдауды қамтитын кешенді зерттеу жүргізген. Диссертант зерттеу әдістерін таңдауда ғылыми тұрғыдан негізделген тәсілді қолданған, бұл кіріспеде тұжырымдалған мақсатқа толық жетуге және диссертациялық зерттеу міндеттерін шешуге мүмкіндік берген.

Ғылыми қағидалар мен қорытындылардың негізділігі мәселенің теориялық тұрғыдан жан-жақты пысықталуымен, сондай-ақ үлкен деректер көлемін өңдеуде эпидемиологиялық зерттеу әдістерімен қатар математикалық статистика тәсілдерін тиімді қолданумен дәлелденеді.

Диссертация дұрыс таңдалған әдіснаманың, статистикалық талдау мен болжамдық модельдеудің заманауи әдістерін пайдаланудың, сондай-ақ іріктеменің үлкен көлемі мен бақылау кезеңінің ұзақтығының арқасында нәтижелердің жоғары дәрежелі сенімділігімен ерекшеленеді.

Жұмыс қисынды жазылған, құрылымы бірізді; қорытындылар қойылған міндеттерге нақты сәйкес келеді және зерттеу нәтижелерімен дәлелденген. Бұл диссертант өз қорытындыларында ұсынған заңдылықтардың бар екендігін сенімді түрде көрсетуге мүмкіндік береді.

Қорғауға шығарылған барлық қағидалар диссертация материалдарымен

жан-жақты және дәлелді түрде негізделген.
Қ.Б. Ілбекова ұсынған және жинақтаған материал автордың ғылыми жетілгендігін, аналитикалық ойлау қабілетін және алынған нәтижелерді кешенді түрде бағалау дағдысын айқын көрсетеді.

Диссертациялық зерттеу барысында алынған докторанттың нәтижелері нөлден үлкен импакт-факторы бар (Q3) және Scopus және Web of Science дерекқорларында индекстелетін шетелдік жетекші ғылыми басылымда, сондай-ақ Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдарда жарияланды. Диссертанттың алған деректері түрлі деңгейдегі ғылыми конференцияларда бірнеше рет баяндалып, талқыланды.

Автореферат оған қойылатын талаптарға сәйкес рәсімделген, барлық қажетті бөлімдерді қамтиды, диссертациялық жұмыстың негізгі ережелеріне толық сай келеді және орындалған зерттеулердің толық көлемін бейнелейді. Автореферат пен диссертация мәтінінде жекелеген баспа қателері мен стилистикалық дәлсіздіктер кездеседі. Жұмыстың мәні мен оның нәтижелері жөніндегі тұжырымдарға шетелдік ғылыми кеңесші тарапынан түбегейлі ескертпелер жоқ.

Қорытындылай келе, ұсынылған диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті бекіткен «Ғылыми дәрежелерді беру қағидаларының» талаптарына толық сәйкес келеді және көпшілік алдында қорғауға ұсынылады. Диссертант Ілбекова Құралай Бақытбекқызы 8D10102 - «Медицина» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық.

Шет елдік ғылыми кеңесші:

Ресей Федерациясының еңбек сіңірген дәрігері, м.ғ.д., профессор, Ресей ФМБМ «Северск биофизикалық ғылыми орталығының» директоры Ресей Денсаулық сақтау министрлігінің Жоғары білім берудің федералдық мемлекеттік бюджеттік білім беру мекемесі «Сібір мемлекеттік медициналық университеті» Қоғамдық денсаулық және денсаулық сақтауды ұйымдастыру кафедрасының профессоры. /колы бар/ /мөрі бар/

Равиль Манихович Тахауов

/мекеменің мекенжайы/