

## РЕЦЕНЗИЯ

**на диссертационную работу Ашимовой Боты Серикболовны на тему: «Модель организации и проведения долгосрочных эпидемиологических исследований в группах радиационного риска», представленной на соискание степени доктора философии PhD по специальности 6D110200 – «Общественное здравоохранение»**

**1. Актуальность темы исследования и ее связь с общенаучными и общегосударственными программами (запросами практики и развития науки и техники)**

Стратегической проблемой для любой страны является здоровье и продолжительность жизни населения. В этой связи, для Казахстана существенное значение имеет общая неблагоприятная радиационно-гигиеническая обстановка, вызванная испытаниями ядерного оружия на Семипалатинском полигоне и загрязнением радиоактивными осадками объектов окружающей среды и продуктов питания местного производства.

Беспрецедентная частота и длительность атмосферных и подземных ядерных взрывов (1949-1989 гг.), а также демографическая ситуация являлись причиной облучения сотен тысяч человек и формирования групп радиационного риска, представленных лицами, подвергавшимися прямому облучению и их потомками. Эта ситуация предполагает применение существующих методов и разработки новых, по оценке медицинских последствий облучения население, проживающего на территориях, прилегающих к полигону.

Учеными определено, что важным аспектом при возникновении соматических эффектов радиации является индивидуальный генетический аппарат клетки, который в дальнейшем определяет индивидуальный риск развития болезни. Поэтому существенная роль отведена знаниям начальных этапов радиационного повреждения и генетических изменений в клетке, усиливающих или ослабляющих их перерождения в патологию ткани и органов, а полученные результаты помогут сформировать группу радиационного риска в популяцию людей, подвергавшихся радиационному воздействию и разрабатывать меры эффективной защиты.

В настоящее время информация о цитогенетических эффектах ионизирующего излучения у лиц, облучавшихся в «малых» дозах в течение длительного времени немногочисленна, а полученные результаты противоречивы. Так же единичны работы по установлению связи степени повреждения генома с онкологической и неонкологической заболеваемостью.

Таким образом, данное исследование посвящено актуальной проблеме и призвано ответить на целый ряд вопросов, с позиций общественного здравоохранения. Актуальность данного исследования не вызывает сомнений.

## **2. Научные результаты в рамках требований к диссертациям**

В рамках требований, предъявляемых к диссертациям, основными результатами работы являются следующие:

1. Комплексная цитогенетическая характеристика лиц, подвергавшихся воздействию ионизирующей радиацией и их потомков, свидетельствовала о длительной временной сохранности части цитогенетических нарушений, проявившихся в остром периоде (50 лет назад) при формировании эффективных эквивалентных доз облучения в диапазоне 271,5 -575,0 мЗв, среди контролируемого населения, подвергавшегося прямому облучению и их потомков во II поколении. Менее выраженные нарушения зарегистрированы в группах потомков III поколения.

2. Установлено, что маркерами радиационных повреждений являются болезни щитовидной железы в значительно отдаленном периоде после облучения (30 и >лет, когда облучению подвергались дети 0 до 15 лет).

3. Определена четкая закономерность существенного превышения частоты уровня зарегистрированных классов и нозологической формы среди лиц, у которых регистрировалось наибольшая частота повреждений геномы.

4. Разработанная модель долговременных эпидемиологических исследований в группах радиационного риска является перспективным и реальным методом наблюдения за состоянием здоровья лиц, непосредственно подвергавшихся облучению и их потомков.

Таким образом, работа Ашимовой Б.С. содержит важные для современного здравоохранения научные результаты и решает как теоретические, так и прикладные задачи исследования.

## **3. Степень обоснованности и достоверности каждого результата (научного положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации**

Диссертационная работа соответствует поставленной цели и задачам исследования и выполнена с использованием комплекса современных методов научного исследования. Анализу подлежал большой объем материала. Каждая задача представляет собой мини-исследование.

Проведено когортное (обсервационное) исследование, которое носит долговременный характер, так как сравнительные характеристики, изучаемых показателей по основным и контрольным группам были проведены с учетом результатов, полученных по ретроспективным выборкам за длительные сроки после формирования эффективной эквивалентной дозы облучения родителей (цитогенетические данные и показатели смертности среди лиц первого поколения, подвергавшихся прямому облучению).

В работе использованы современные методики статистического анализа. Все полученные материалы обработаны и проанализированы с применением современных методов вариационной статистики. Для оценки статистической значимости увеличения относительных рисков явилось

построение 95 %-доверительных интервалов Расчет критерия  $\chi^2$  оценивал также статистическую значимость относительного риска.

Полученные значения оформлены в виде таблиц и рисунков, и проанализированы и проинтерпретированы соискателем.

Соответственно, актуальность данного исследования, обоснованность и достоверность научных результатов, выводов и заключения соискателя не вызывает сомнений.

#### **4. Степень новизны каждого научного результата (положения), вывода и заключения соискателя, сформулированных в диссертации**

Научная новизна исследования заключается в том, что впервые проведена оценка комплексного цитогенетического исследования, которая показала четкую дозовую зависимость количественных и качественных цитогенетических нарушений у населения в возрасте в возрасте 57-65 лет, их потомков во II и III поколениях.

Автором выявлен модифицирующее влияние цитогенетических нарушений в группах исследования на увеличение уровней развития злокачественных новообразований, болезней систем кровообращения, болезни щитовидной железы и болезней желудочно-кишечного тракта.

Таким образом, все результаты исследования, полученные в ходе настоящего диссертационного исследования имеет научную новизну, а выводы и заключение соискателя, сформулированные в диссертации, безусловно, новые и вносят определенный вклад в развитие научного направления, связанного с общественным здоровьем и здравоохранением.

#### **5. Оценка внутреннего единства полученных результатов**

Диссертационная работа Ашимовой Боты Серикболовны характеризуется внутренним единством, то есть, последовательная логичность изложения материала, единство цели и поставленных задач исследования соблюдены. Программа научного исследования продумана, результаты исследования подтверждены, основные положения, выносимые на защиту, доказаны.

#### **6. Направленность полученных соискателем результатов на решение соответствующей актуальной проблемы, теоретической или прикладной задачи**

Результаты исследования, представленные докторантом, являются новым решением комплекса теоретических и практических предложений по изучению отдаленных последствий ионизирующего излучения на заболеваемость и смертность населения, подвергавшихся радиационному воздействию.

Полученные данные в ходе исследования будут способствовать разработке модели мониторинга за состоянием здоровья в группах радиационного риска.

