

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
Федерального государственного бюджетного
учреждения «Национальный медицинский
исследовательский центр радиологии»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации,
академик РАН
доктор медицинских наук, профессор

А.Д. Каприн

«31» 08

2023 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Медицинского радиологического научного центра им. А.Ф. Цыба – филиал
федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный
медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства
здравоохранения Российской Федерации о научной и практической значимости
диссертационной работы Мартиненко Ирины Александровны на тему
«Заболеваемость раком щитовидной железы у населения, проживавшего в
детском возрасте вблизи действующего предприятия атомной промышленности
ФГУП «ПО «Маяк», представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 1.5.1 Радиобиология

Актуальность темы диссертационного исследования

Диссертационная работа Мартиненко Ирины Александровны, представляемая на соискание ученой степени кандидата биологических наук, посвящена актуальной проблеме радиобиологии – оценке риска заболеваемости раком щитовидной железы у лиц, которые в детском возрасте проживали в зоне влияния действующего предприятия атомной промышленности. В настоящее время активное развитие атомной отрасли привело к увеличению темпов строительства радиационно-опасных объектов вблизи населенных пунктов. Несмотря на соблюдение норм радиационной безопасности при эксплуатации современных ядерных предприятий, остаются актуальными исследования медицинских эффектов у населения, проживающего в зоне действия этих предприятий. В связи с этим, диссертационное исследование

*С отзывом единогласно. Бурназян А.И. 2023г.
Мартиненко И.А.*

Марки №	Мартиненко И.А., 4440
ДАТА	08.09.2023
КОЛ-ВО ЛИСТОВ:	6
ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России	

посвященное анализу заболеваемости раком щитовидной железы у лиц, которые в детском возрасте проживали вблизи ФГУП «ПО «Маяк» и подвергались неконтролируемому техногенному радиационному воздействию ^{131}I в течение длительного времени, несомненно, является актуальным и имеет научно-практическую значимость.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Работа выполнена на современном методическом уровне с использованием общепринятых методов эпидемиологических исследований и статистической обработки данных. Обзор литературы, формулировка цели и задач исследования, предварительная подготовка и верификация исходных данных, реализация эпидемиологических методов, интерпретация и обсуждение полученных результатов свидетельствуют о хорошей теоретической и методической подготовке автора. Выводы, сформулированные в диссертации, основаны на использовании для эпидемиологического анализа контингента, численностью более 90 тысяч человек, информация о которых собрана из официальных источников, а также на применении адекватных статистических методов обработки данных.

В качестве замечания, не умаляющего обоснованность результатов работы, следует отметить излишне подробное описание алгоритма расчета доз облучения щитовидной железы в исследуемой когорте притом, что далее автор заявляет о непригодности таких оценок доз для расчета коэффициента избыточного относительного риска.

Второе замечание, также не влияющее на обоснованность сформулированных автором выводов, касается выбора длительного референтного периода (1948 – 1975 гг.) при исследовании динамики относительного радиационного риска заболеваемости РЩЖ. Принимая во внимание, что существуют исследования, свидетельствующие о том, что латентный период развития радиационно-обусловленного РЩЖ составляет значительно меньше 30 лет, можно рекомендовать автору продолжить исследования динамики

радиационного риска РЦЖ, выбирая по возможности менее длительные референтные периоды.

Основные положения диссертационного исследования представлены на 9 конференциях и конгрессах, в том числе международных. По теме диссертации опубликовано 4 печатные работы, из которых 3 – в журналах, входящих в Перечень журналов, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, 1 – в журнале, включенном в международные базы цитирования, что свидетельствует об обоснованности и достоверности полученных автором результатов и выводов.

Научная новизна и практическая значимость

Научная новизна диссертационного исследования заключается в том, что впервые в эпидемиологическом исследовании установлена связь между хроническим пероральным поступлением ^{131}I , обусловленным неконтролируемыми газо-аэрозольными выбросами с действующего радиационно-опасного предприятия, и повышенной заболеваемостью раком щитовидной железы у населения, проживавшего в детском возрасте вблизи этого предприятия.

Практическая значимость работы состоит в подтверждении состоятельности и эффективности мер радиационной безопасности, предпринятых на предприятии атомной промышленности ФГУП «ПО «Маяк» с целью обеспечения экологического благополучия зоны расположения предприятия ядерного цикла.

Структура диссертации

Диссертационная работа изложена на 118 страницах машинописного текста, содержит 22 таблицы, иллюстрирована 6 рисунками и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов, результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, выводов, приложения, списка литературы, включающего 150 литературных источников, из которых 51 отечественный и 99 иностранных.

Во введении диссертации обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цель и задачи, определены основные положения, выносимые на

защиту, раскрыта научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы.

В главе, посвященной обзору литературы, рассмотрены канцерогенные эффекты техногенного облучения щитовидной железы у населения при различных сценариях радиационного воздействия ^{131}I : в случае аварийного поступления радионуклида в атмосферу, при многократных мощных выбросах ^{131}I вследствие испытаний ядерного оружия, а также при пролонгированном поступлении ^{131}I в атмосферу с выбросами из труб радиационно-опасных предприятий при их регламентной эксплуатации. Литературный обзор в полной мере затрагивает ключевые работы по тематике исследования и обосновывает необходимость проведения диссертационного исследования с целью получения новых знаний в области оценки риска заболеваемости раком щитовидной железы при протагированном облучении населения ^{131}I за счет проживания вблизи предприятия атомной промышленности.

В разделе «Материал и методы» автором подробно охарактеризована изучаемая когорта, описаны источники получения первичных данных, изложен дизайн исследования и обосновано использование эпидемиологических методов для достижения поставленной цели.

Основные результаты эпидемиологического исследования представлены в третьем разделе. Диссертант, принимая во внимание ограничения собственного исследования, а именно – отсутствие оценок индивидуальных доз облучения щитовидной железы у лиц изучаемой когорты, для установления зависимости «доза-эффект» использует наиболее подходящие и адекватные методы оценки канцерогенного риска. Автор проводит сравнительный анализ риска заболеваемости раком щитовидной железы в изучаемой когорте в зависимости от динамики поступления ^{131}I в атмосферу в составе неконтролируемых газо-аэрозольных выбросов из труб ФГУП «ПО «Маяк», тем самым заменяет индивидуальные дозы на групповые. Применение такого подхода позволило автору сделать вывод о связи канцерогенного риска с изучаемым радиационным фактором. Сравнение риска заболевания раком щитовидной железы внутри

когорты среди лиц, подвергавшихся преимущественно пероральному поступлению ^{131}I , с таковым при ингаляционном поступлении позволило сделать вывод о значительном различии показателей заболеваемости в этих двух группах.

Сформулированные выводы соответствуют цели, задачам и результатам исследования.

Рекомендации по использованию результатов диссертации

Результаты научно-исследовательской работы, представленные в диссертации, внедрены в радиационной лаборатории Института промышленной экологии Уральского отделения Российской академии наук с целью использования в рамках фундаментальный научных исследований в области обеспечения радиационной безопасности для персонала, населения и окружающей среды при эксплуатации объектов использования атомной энергии.

Представленные в работе результаты также могут быть внедрены в учебные программы профильных кафедр высших и профессиональных учебных заведений в рамках дисциплин радиобиологического, гигиенического, радиоэкологического направления.

Заключение

Диссертация Мартиненко Ирины Александровны по теме «Заболеваемость раком щитовидной железы у населения, проживавшего в детском возрасте вблизи действующего предприятия атомной промышленности ФГУП «ПО «Маяк» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.1. Радиобиология является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение актуальной научной задачи: оценке риска заболеваемости раком щитовидной железы у лиц, проживавших в детском возрасте вблизи ПО «Маяк», для установления связи заболеваемости с радиационным воздействием ^{131}I , поступавшего в атмосферу в составе неконтролируемых газо-аэрозольных выбросов с действующего атомного предприятия, что имеет существенное значение в радиобиологии.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости работа соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года, № 842 (в редакции постановлений Правительства РФ от 01.10.2018 г. № 1168, от 20.03.2021 г. № 426, от 26.09.2022 г. № 1690, от 26.01.2023 г. № 101), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.1. Радиобиология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании научно-технического совета НРЭР МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 4 от «28» августа 2023 года).

Научный руководитель НРЭР
МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал
ФГБУ «НМИЦ радиологии»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации,
член-корр. РАН,
доктор технических наук

В.К. Иванов

28.08.2023г

Подпись член-корр. РАН., д.т.н. В.К. Иванова заверяю:

Ученый секретарь МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал
ФГБУ «НМИЦ радиологии» Министерства
здравоохранения Российской Федерации,
доктор медицинских наук, профессор

В.А. Петров



Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф. Цыба – филиал Федерального государственного бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес организации: 249031, Российская Федерация, Калужская область,
г. Обнинск, ул. Королева, 4

Тел.: +7(484) 399-31-30 E-mail: mrrc@mrrc.obninsk.ru