

УДК 614.1

EDN [HKJXFC](#)



Проблема онкологических заболеваний промышленно-развитых территорий на примере Иркутской области

А.В. Новиков*, М. С. Брылева, В.А. Ильин, М.В. Потапова, Н.А. Шаповалова

Российский государственный социальный университет, ул. Вильгельма Пика, д. 4 стр. 1, Москва, 129226, Россия

*E-mail: alexandervasnovikov@gmail.com

Аннотация. Проблема накопленного вреда окружающей среде Иркутской области в последнее время активно обсуждается как в научных публикациях, так и в средствах массовой информации. В настоящее время имеется ряд публикаций, посвященных оценке накопленного вреда на различные компоненты биосферы, в то время как лишь единичные работы посвящены вреду для здоровья населения региона. Рассчитаны повозрастные показатели смертности взрослого населения региона от злокачественных новообразований, результаты сопоставлены с РФ. Выявлены значительно более высокие уровни смертности во всех возрастных группах.

Ключевые слова: экология, загрязнение окружающей среды, экологическая угроза, онкологические заболевания.

The problem of cancer in industrially developed territories using the example of the Irkutsk region

A.V. Novikov*, M. S. Bryleva, V.A. Ilyin, M.V. Potapova, N.A. Shapovalova

Russian State Social University, Vilgelm Pik street, the house 4, structure 1, Moscow, 129226, Russia

*E-mail: alexandervasnovikov@gmail.com

Abstract. The problem of accumulated environmental damage in the Irkutsk region has recently been actively discussed in both scientific publications and the media. Currently, there are a number of publications devoted to assessing the accumulated harm to various components of the biosphere, while only a few works are devoted to harm to the health of the population of the region. Age-specific mortality rates of the adult population of the region from malignant neoplasms were calculated, the results were compared with the Russian Federation. Significantly higher mortality rates were found in all age groups.

Keywords: ecology, environmental pollution, environmental threat, cancer.

1. Введение

Иркутская область, расположенная в Восточной Сибири, является одним из значимых регионов России, обладающих уникальными ресурсами: высоким интеллектуальным, промышленным и природным потенциалом, выгодным географическим положением, богатыми рекреационными преимуществами, собственным научно-образовательным комплексом. За годы индустриализации Иркутская область превратилась в крупнейший центр энергетики и энергоёмких производств, стала важнейшим поставщиком алюминия, нефтепродуктов, древесины и целлюлозы, продуктов органического синтеза, угля.

По уровню промышленного роста, степени освоения природных ресурсов, специализации и концентрации промышленного производства она опередила многие другие области, края и республики Сибири и Дальнего Востока.

Одними из самых крупных промышленных предприятий области являются Братский алюминиевый завод, Ангарская нефтехимическая компания, Коршуновский горно-обогатительный комбинат, Саянхимпласт, Братский и Усть-Илимский лесопромышленный комплексы и т.д.

Однако со временем, регион столкнулся с рядом серьезных экологических проблем, которые требуют немедленного воздействия и принятия мер для их решения.

2. Постановка задачи (Цель исследования)

Одним из основных аспектов вреда, связанного с промышленными предприятиями, является выброс ими вредных веществ в атмосферу. Это может быть вызвано процессами химического производства, факторами сгорания отходов или неконтролируемыми выбросами вредных веществ. Такие выбросы могут привести к загрязнению воздуха и ухудшению качества воздуха в районе предприятий и за его пределами. Такие вещества, как сероводород, диоксид серы, оксиды азота и тяжелые металлы, бенз(а)пирен, формальдегид и другие канцерогенноопасные вещества оказывают негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Второй существенный аспект – выбросы и сбросы вредных химических веществ в водные ресурсы. Озера и реки Иркутской области, такие как Байкал и Ангара, постепенно загрязняются из различных источников. Промышленные предприятия химической и цветной химической промышленности при

несоблюдении требований экологической безопасности могут сбрасывать в реки и озера отходы и сточные воды, содержащие токсичные вещества. Такое загрязнение водоемов может негативно влиять на живые организмы и экосистему, приводя к уменьшению биоразнообразия и нарушению экологического баланса.

Еще одной проблемой является бесконтрольное хранение и утилизация отходов. Промышленные предприятия не всегда соблюдают надлежащие стандарты обращения с отходами. Неправильное хранение и утилизация химических отходов может привести к их попаданию в почву и грунтовые воды, вызывая перекрестное загрязнение и усложняя процессы очистки.

Проблема накопленного вреда окружающей среде Иркутской области в последнее время активно обсуждается в как научных публикациях, так и в средствах массовой информации. К примеру, в Усолье Сибирском в ноябре 2018 года был введен режим чрезвычайной ситуации из-за экологической угрозы от заброшенного и разрушающегося завода «Усольхимпром» [1]. Территория завода загрязнена химически опасными веществами (нефтеотходы, ртуть). Ситуация стала объектом внимания не только научного сообщества, но и общественности в целом. Она затрагивает не только местное население, но и имеет потенциальные последствия на глобальном уровне, поэтому для ее предотвращения президент России Владимир Путин консолидировал все силы федеральных министерств и ведомств страны [2].

В настоящее время имеется ряд публикаций, посвященных оценке накопленного вреда на различные компоненты биосферы, в то время как лишь единичные работы посвящены вреду для здоровья населения региона [3].

Учитывая значительную социальную роль проблемы онкологических заболеваний, а также имеющуюся в литературе информацию о более высоких уровнях риска онкологической заболеваемости и смертности на промышленных территориях, целью исследования явилось изучение смертности от онкологических заболеваний населения Иркутской области.

3. Методы и материалы исследования

Смертность населения трудоспособного возраста изучалась по данным

Федеральной службы государственной статистики (таблица С-51 «Числа умерших по полу, возрасту и отдельным причинам смерти» и 2РН «Численность населения по полу и возрасту»). Период исследования составил 10 лет (с 2010 по 2019 гг.), до начала пандемии COVID-19, поскольку пандемия существенно изменила структуру причин и уровни смертности населения [4].

4. Полученные результаты

Динамика повозрастных коэффициентов смертности от злокачественных новообразований мужского населения Иркутской области и России приведена на рисунке 1.

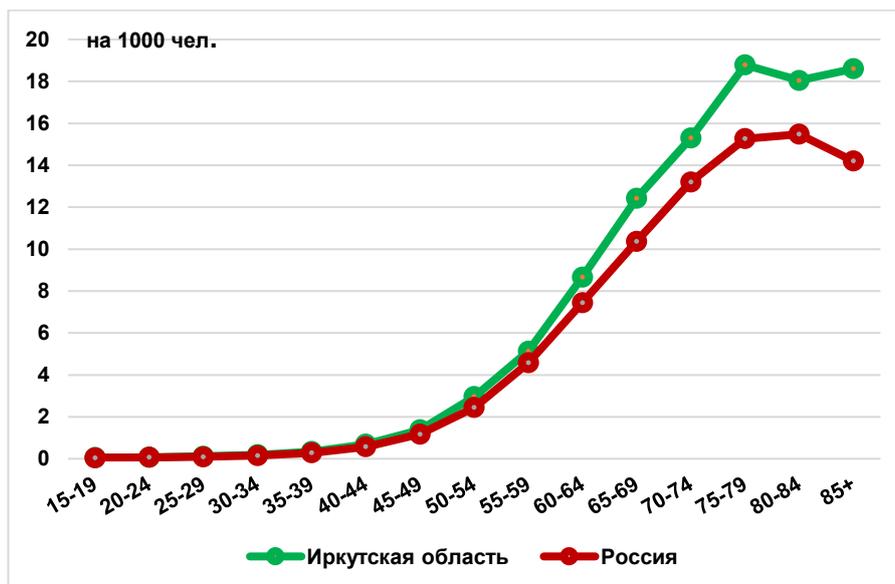


Рисунок 1. Повозрастные коэффициенты смертности от злокачественных новообразований мужского населения Иркутской области и России.

В среднем, уровень смертности мужского населения Иркутской области от злокачественных новообразований во всех возрастных группах составил выше, чем по РФ: в возрасте 25-29 лет на 35,1 %, 30-34 лет на 20,1 %, 35-39 лет на 20,7 %, 40-44 лет на 22,3 %, 50-54 лет на 17,1 %, 55-59 лет на 12,1 %, 60-64 лет на 16,3 %.

На рисунке 2 приведена динамика повозрастных коэффициентов смертности от злокачественных новообразований женского населения Иркутской области и России.



Рисунок 2. Повозрастные коэффициенты смертности от злокачественных новообразований женского населения Иркутской области и России.

Смертность взрослого женского населения от злокачественных новообразований также выше в Иркутской области, чем по РФ: в возрасте 25-29 лет на 32,0 %, 30-34 лет на 38,9 %, 35-39 лет на 27,6 %, 40-44 лет на 26,8 %, 45-49 лет на 26,1 %, 50-54 лет на 13,5 %, 55-59 лет на 17,9 %, 60-64 лет на 11,2 %.

Учитывая длительный латентный период развития злокачественных новообразований, наблюдается резкий скачок смертности в возрасте старше 65 лет. Вместе с тем, необходимо отметить крайне высокие уровни смертности от злокачественных новообразований в молодых возрастах.

5. Выводы

Выявленные превышения уровней смертности от злокачественных новообразований, в особенности в молодом возрасте, свидетельствуют о значительной роли экологических факторов в формировании риска для здоровья населения и указывают на необходимость внедрения медико-экологических решений.

Борьба с экологическими проблемами требует скоординированных усилий со стороны государства, бизнеса и общественности. Разработка и реализация программ, направленных на устранение негативного воздействия на

окружающую среду, помогут обеспечить будущим поколениям здоровую и чистую природу Иркутской области.

Список литературы

1. Антипова А. «Территория экологической катастрофы»: как выглядит завод «Усольехимпром / А.Антипова // Текст: электронный. РБК. – 2019.
2. Распоряжение Президента Российской Федерации от 30.07.2020 № 189-рп «О мерах по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области».
3. Бухтияров И.В. Социально-гигиенические проблемы и смертность населения после ликвидации градообразующего предприятия по производству химически опасных веществ (на примере г. Усолье-Сибирское Иркутской области) / И.В. Бухтияров, О.О. Салагай, Г.И. Тихонова, А.Н. Чуранова, Т.Ю. Горчакова // Медицина труда и промышленная экология. – 2021. – 61(12). – С. 768-780.
4. Федеральная служба государственной статистики, официальный сайт <https://rosstat.gov.ru>.