

DOI: 10.25205/978-5-4437-1691-6-354

**РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА  
У РАБОТНИКОВ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ**

**RETROSPECTIVE ANALYSIS OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION MORBIDITY  
AMONG WORKERS OF NUCLEAR POWER FACILITIES**

А. Р. Тахауов, Л. Р. Тахауова, Л. В. Смаглий, Д. Е. Калинин

*Северский биофизический научный центр ФМБА России*

A. R. Takhauov, L. R. Takhauova, L. V. Smagliy, D. E. Kalinkin

*Seversk Biophysical Research Center FMBA*

✉ [anas.t@inbox.ru](mailto:anas.t@inbox.ru)

**Аннотация**

Болезни системы кровообращения (БСК) — главная причина смерти в индустриально развитых странах [1, 2]. Роль техногенных факторов в развитии коронарных катастроф изучена недостаточно. Расширение использования ионизирующего излучения (ИИ) в различных сферах человеческой деятельности породило вопросы о влиянии техногенного облучения на риск заболеваемости БСК [2–4].

**Abstract**

Cardiovascular diseases (CVD) are the leading cause of death in industrially developed countries [1, 2]. The role of technogenic factors in the development of coronary catastrophes is not sufficiently studied. The expansion of the use of ionizing radiation (IR) in various spheres of human activity has raised questions about the impact of technogenic radiation on the risk of CVD morbidity [2–4].

**Цель исследования** — оценка заболеваемости острого инфаркта миокарда (ОИМ) у людей, подвергавшихся профессиональному техногенному облучению, на основании ретроспективного когортного исследования.

**Материалы и методы**

Наблюдение проводилось в период 1995–2017 гг. Исследуемая группа включала в себя работников объектов использования атомной энергии (ОИАЭ), которые были приняты на работу в период с 01.01.1950 по 31.12.2000 и проработали на предприятии не менее 3 лет.

Информация об остром коронарном синдроме среди работников ОИАЭ старше 20 лет собиралась в соответствии с программой «Регистр ОИМ», созданной Всемирной организацией здравоохранения в 1968 г.

Диагноз «острый инфаркт миокарда» (коды по МКБ-10 I 21.0-I 21.4) был верифицирован у 6556 человек (2717 женщин и 3839 мужчин).

Для работников без ОИМ конечной датой наблюдения являлась дата окончания периода наблюдения (31.12.2017), для умерших — дата смерти, для лиц с ОИМ — дата установления диагноза заболевания, для уехавших из города — дата последнего уточнения жизненного статуса.

**Результаты**

При оценке развития ОИМ среди лиц, подвергавшихся долговременному техногенному профессиональному сочетанному воздействию радиационных факторов ( $\gamma$ -излучение и  $\alpha$ -излучение  $^{239}\text{Pu}$ ), зарегистрировано повышение заболеваемости ОИМ по сравнению с показателями заболеваемости у персонала вспомогательного производства, не подвергавшимися техногенному облучению.

В ходе исследования было отмечено, что сочетанное облучение сопровождалось повышением заболеваемости ОИМ в период 1995–2017 гг. как у лиц трудоспособного возраста (в возрастных группах 20–49 лет), так и у мужчин старшей возрастной группы (80–84 года).

Выявлено, что заболеваемость ОИМ в когорте работников ОИАЭ, нанятых в период 1950–1994 гг. и наблюдавшихся в период 1995–2017 гг., увеличивается по мере роста суммарной дозы внешнего облучения (СДВО), что подтверждается регрессионным анализом зависимости «доза — эффект» для заболеваемости ОИМ. Возрастание заболеваемости ОИМ становится статистически значимым с уровня 100 мГр.

### **Заключение**

В проведенном исследовании анализ заболеваемости по возрастным группам для персонала ОИАЭ показал повышение заболеваемости ОИМ как у мужчин трудоспособного возраста (20–49 лет), так и у мужчин старшей возрастной группы (80–84 года) при сочетанном профессиональном техногенном облучении.

У работников изучаемой когорты была выявлена статистически значимая тенденция увеличения заболеваемости ОИМ по мере роста СДВО без учета нерадиационных факторов в период 1995–2017 гг., что может быть связано с дисфункцией эндотелия артерий и артериол вследствие воздействия ИИ.

### **Литература**

1. Попова Н. М., Бушманов А. В. Смертность от болезней системы кровообращения // Синергия наук. 2019. № 31. С. 1382–1390.
2. Вишнеvский А. Г. и др. Смертность от болезней системы кровообращения и продолжительность жизни в России // Демографическое обозрение. 2016. Т. 3. № 1. С. 6–34.
3. Оганов Р. Г., Масленникова Г. Я. Стратегии профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации // Клиническая медицина. 2012. Т. 90. № 3. С. 4–7.
4. Калинин Д. Е. и др. Анализ заболеваемости взрослого населения, проживающего в зоне действия предприятия атомной индустрии // Социальные аспекты здоровья населения. 2022. Т. 68. № 5. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-5-7 (URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1417/30/lang,ru/>).