

УДК 614.2

## ЭКОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН В 2017-2021 ГОДАХ

Давлетнуров Н.Х., Казак А.А., Пермина Г.Я.

Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, Уфа, Россия

*В статье представлен анализ динамики, структуры, уровня заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований в Республике Башкортостан по данным социально-гигиенического мониторинга, проведена гигиеническая оценка факторов окружающей среды за 2017-2021 годы.*

**Ключевые слова:** злокачественные новообразования, заболеваемость, болезненность, смертность, факторы среды обитания человека.

**Для цитирования:** Н.Х. Давлетнуров, А.А. Казак, Г.Я. Пермина. Эколого-эпидемиологические особенности заболеваемости и смертности злокачественными новообразованиями населения Республики Башкортостан в 2017-2021 годах. Медицина труда и экология человека. 2022; 3:142-146.

**Для корреспонденции:** Давлетнуров Наил Хамзинович, Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, начальник отдела социально-гигиенического мониторинга и информационного обеспечения, e-mail: Davletnurov\_NKh@02.rospotrebnadzor.ru.

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2022-10314>

## ENVIRONMENTAL AND EPIDEMIOLOGICAL SPECIFITIES OF MALIGNANT NEOPLASMS MORBIDITY AND MORTALITY AMONG THE BASHKORTOSTAN POPULATION BETWEEN 2017 and 2021

N.Kh. Davletnurov, A.A. Kazak, G.Ya. Permina

Rospotrebnadzor Administration in the Republic of Bashkortostan, Ufa, Russia

*The article presents an analysis of the dynamics, structure, morbidity and mortality rates of the population from malignant neoplasms in the Republic of Bashkortostan according to socio-hygienic monitoring data. A hygienic assessment of environmental factors between 2017 and 2021 was carried out.*

**Keywords:** malignant neoplasms, morbidity, mortality, human environmental factors.

**Citation:** N.Kh. Davletnurov, A.A. Kazak, G.Ya. Permina. Environmental and epidemiological specifities of malignant neoplasms morbidity and mortality among the bashkortostan population between 2017 and 2021. Occupational Health and Human Ecology. 2022;3:142-146.

**Correspondence:** Nail Kh. Davletnurov, Department of Rospotrebnadzor for the Republic of Bashkortostan, Head of the Department of Social and Hygienic Monitoring and Information Support, e-mail: Davletnurov\_NKh@02.rospotrebnadzor.ru.

**Financing:** The study had no financial support.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2022-10314>

Основополагающими критериями экологического благополучия территорий являются качество жизни человека и уровень его здоровья. Именно категория здоровья рассматривается в настоящее время как индикатор соответствия экологических характеристик и научно-технического прогресса. В настоящее время онкологическая служба Республики Башкортостан (РБ) работает в сложных условиях в связи с широким распространением коронавирусной инфекции (COVID-19) среди населения республики. Были значительно ограничены возможности онкоскрининга, приостановлено проведение мероприятий диспансеризации определенных групп взрослого населения, увеличена нагрузка на систему оказания онкологической помощи в целом, что привело к снижению показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями за счет выявляемости.

**Материалы и методы.** Исследования проводились по данным ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер» Минздрава РБ (РКОД МЗ РБ) (форма № 7 «Сведения о злокачественных новообразованиях»), а также изучались факторы среды обитания человека по данным и показателям регионального и федерального информационных фондов социально-гигиенического мониторинга за 2017–2021 годы по РБ.

**Результаты и обсуждение.** Экологическая и медико-демографическая ситуация на территории РБ свидетельствует о том, что обстановка в промышленных центрах продолжает характеризоваться относительным неблагополучием, сформировавшимся не столько в результате кризисных явлений в экономике, сколько вследствие накопленных за многие десятилетия структурных деформаций хозяйственной деятельности, приведших к чрезмерной концентрации производства в городах, падению технологической дисциплины, использованию устаревшей технологии. Загрязнение среды обитания, по данным социально-гигиенического мониторинга, характеризуется сравнительно невысокими уровнями и связано в основном с длительным предшествующим антропогенным воздействием, в том числе канцерогенным. При этом относительно высокими уровнями заболеваемости и темпами прироста новообразований у детей характеризуются не только крупные промышленные города РБ, относящиеся к территориям риска, такие как Уфа, Стерлитамак, Салават и др., но и отдаленные сельские районы, традиционно считающиеся экологически чистыми. Гигиеническая оценка факторов окружающей среды показала, что за последние 5 лет в РБ остаются актуальными отдельные проблемы: высокие уровни загрязнения атмосферного воздуха - от 1,1-5,0 ПДК (в городах Салавате, Стерлитамаке, Благовещенске, Уфе, Ишимбае, Туймазах, Уфимском районе), более 5,0 ПДК (в городах Уфе, Стерлитамаке, Салавате) - такими загрязняющими веществами, как аммиак, взвешенные вещества, гидроксibenзол, гидрохлорид, дигидросульфид, диметилбензол, диоксид азота, изопропилбензол, оксид азота, оксид углерода, серы диоксид, формальдегид, хлорбензол,

этиленбензол, этилбензол, под потенциальным воздействием которых проживает около 1,4 млн человек или 34,0% жителей РБ; питьевая вода в отдельных населенных пунктах РБ не соответствует гигиеническим нормативам по жесткости, железу, барии, дихлорметану (включая хлорное), кремнию, литию, мутности, свинцу, селену, стронцию, сульфатам (по  $SO_4$ ), нитратам (по  $NO_3$ ), окисляемости перманганатной, общей минерализации (сухой остаток), показателям микробиологического загрязнения, под потенциальным воздействием которых проживает около 156,0 тыс. человек или 7,7% жителей РБ; население отдельных муниципальных образований РБ (около 200,0 тыс. человек) проживает в условиях повышенного уровня загрязнения почвы селитебной территории тяжелыми металлами (мышьяк, цинк).

По данным РКОД МЗ РБ, на учете в 2021 г. состояло 98 175 человек или 2,14% от общей численности населения РБ. «Грубый» показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями на 100 тыс. населения в РБ составил 293,1 (2017 г. – 334,2), что на 7,2% выше уровня 2020 г. и на 12,3% выше уровня 2017 г. В муниципальных образованиях РБ этот показатель варьирует от 166,3 (Абзелиловский район) до 415,2 (Стерлибашевский район). Заболеваемость злокачественными новообразованиями в 2021 г. осталась практически на уровне 2020 г. (снижение на 0,5%), за 5 лет выросла на 7,7% и составила 2135,5 на 100 тыс. населения (2017 г. – 1982,7), в муниципальных образованиях РБ варьирует от 1077,9 (Баймакский район) до 3019,9 (г. Салават). Смертность от злокачественных новообразований за 5 лет снизилась на 11,5% и составила в 2021 г. 156,9 на 100 тыс. населения, в муниципальных образованиях РБ варьирует от 77,0 (г. Межгорье) до 242,2 (Ермекеевский район).

В 2021 г. в РБ взято на диспансерный учет больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования 10 507 человек (2017 г. – 12 528). Заболеваемость за 5 лет снизилась на 12,3% и составила 293,1 на 100,0 тыс. населения (2017 г. – 334,2). Следует отметить, что в период пандемии, как в РФ, так и в РБ, снизилась выявляемость онкологических заболеваний, но выросло число запущенных случаев, т.к. режим изоляции и локдауны мешали гражданам обращаться за консультацией к врачам и проходить диспансеризацию или профилактические осмотры.

Показатель распространенности злокачественных новообразований в массиве населения РБ в 2021 году составил 2135,5 на 100 тыс. населения, что выше уровня 2017 года (1982,7) на 7,7%, в муниципальных образованиях РБ варьирует от 956,0 (Бурзянский район) до 3157,1 на 100 тыс. населения (г. Салават). Рост данного показателя обусловлен как ростом заболеваемости и выявляемости, так и увеличением выживаемости онкологических больных. Анализ показателей динамики и структуры злокачественных новообразований населения РБ, в том числе детского, показал достоверный рост заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований.

**Заключение.** Таким образом, злокачественные новообразования являются экологически индикаторной патологией, высокоинформативным и социально значимым показателем состояния здоровья популяции в целом. Важными задачами в решении региональных медико-экологических проблем являются: дальнейшее изучение особенностей формирования онкопатологии населения, выявление и комплексная оценка

факторов риска для здоровья населения, установление приоритетных факторов формирования здоровья популяции, противораковая просветительская работа среди населения, создание нормативно-правовой и методической основы первичной профилактики рака, прогнозирование эколого-гигиенической ситуации и, как результат, разработка комплекса профилактических мероприятий, основной целью которых является снижение онкологической заболеваемости и смертности населения РБ.

#### Список литературы:

1. Бактыбаева З.Б., Сулейманов Р.А., Валеев Т.К. [и др.]. Гигиеническая оценка влияния выбросов предприятий нефтехимии и нефтепереработки на онкологическую заболеваемость населения крупного промышленного центра. Ульяновский медико-биологический журнал. 2020; 1: 84–95. DOI: 10.34014/2227-1848-2020-1-84-95.
2. Давлетнуров Н.Х., Степанов Е.Г., Жеребцов А.С., Пермина Г.Я. Заболеваемость злокачественными новообразованиями как индикатор медико-экологической безопасности территорий (на примере Республики Башкортостан). Медицина труда и экология человека. 2017; 2 (10): 53–64.
3. Давлетнуров Н.Х., Степанов Е.Г., Пермина Г.Я., Жеребцов А.С. Анализ заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований по показателям социально-гигиенического мониторинга (на примере Республики Башкортостан). Анализ риска здоровью – 2020 совместно с международной встречей по окружающей среде и здоровью Rise-2020 и круглым столом по безопасности питания: материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2 т. Под ред. А.Ю. Поповой, Н.В. Зайцевой. Пермь, 13–15 мая 2020. С. 341–351.
4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году по Республике Башкортостан: Материалы к государственному докладу. – Уфа: Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан», 2022. 277 с.
5. Основные показатели онкологической службы Республики Башкортостан за 2021 год. – Уфа: ГБУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер» Минздрава Республики Башкортостан, 2022.

#### References:

1. Baktybaeva Z.B., Suleimanov R.A., Valeev T.K., et.al. Hygienic assessment of the impact of emissions from petrochemical and oil refining enterprises on oncological morbidity in the population of a large industrial center. Ulyanovskiy biomeditsinskiy zhurnal. 2020; 1:84–95. DOI: 10.34014/2227-1848-2020-1-84-95.
2. Davletnurov N.Kh., Stepanov E.G., Zherebtsov A.S., Permina G.Ya. The incidence of malignant neoplasms as an indicator of medical and environmental safety of territories (based on the Republic of Bashkortostan). Meditsina truda i ekologiaya cheloveka. 2017; 2(10):53–64.
3. Davletnurov N.Kh., Stepanov E.G., Permina G.Ya., Zherebtsov A.S. Analysis of the incidence and mortality of the population from malignant neoplasms in terms of social and hygienic monitoring (on the example of the Republic of Bashkortostan). Health risk analysis - 2020

together with the international meeting on environment and health Rise-2020 and a round table on food safety: proceedings of the X All-Russian scientific and practical conference with international participation: in 2 volumes. Ed. A.Yu. Popova, N.V. Zaitseva. Perm, May 13–15, 2020, P. 341–351.

4. On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2021 in the Republic of Bashkortostan: Materials for the state report. - Ufa: Department of Rospotrebnadzor for the Republic of Bashkortostan, Center for Hygiene and Epidemiology in the Republic of Bashkortostan, 2022. 277 p.
5. Main indicators of the oncological service of the Republic of Bashkortostan for 2021. - Ufa: Republican Clinical Oncological Dispensary of the Bashkortostan Health Ministry, 2022.

Поступила/Received: 05.05.2022

Принята в печать/Accepted: 16.08.2022