

## ТЕНДЕНЦИИ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

© В.А. Лопухова, И.В. Тарасенко, Н.В. Шестакина, М.Ю. Ильин

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

**Актуальность.** В статье приведены результаты анализа динамики первичной заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в Курской области в сравнении с соответствующими показателями по Российской Федерации за 2014-2016 гг.

**Цель.** Анализ динамики первичной заболеваемости и смертности от злокачественное новообразование в Курской области за 2014-2016 гг.

**Материалы и методы.** В работе проведено ретроспективное исследование данных формы №7 «Сведения о злокачественных новообразованиях» ОБУЗ «Курский областной клинический онкологический диспансер».

**Результаты.** Отмечено повышение уровня морфологической верификации с 91,5 до 95,2%, доли активного выявления (32,3%), снижение удельного веса показателя запущенности (15%) и одногодичной летальности (22,2%).

**Заключение.** Идентифицировано несоответствие зарегистрированной степени распространенности опухолевого процесса фактическому в связи с установленным уровнем показателя соотношения 1,5 между летальностью на первом году и частотой пациентов с четвертой стадией злокачественное новообразование.

**Ключевые слова:** злокачественные новообразования; заболеваемость; смертность; летальность.

## TENDENCIES OF PRIMARY MORBIDITY AND MORTALITY OF POPULATION OF THE KURSK REGION FROM MALIGNANT NEOPLASMS

V.A. Lopukhova, I.V. Tarasenko, N.V. Shestavina, M.Yu. Ilyin

Kursk Medical State University, Kursk, Russian Federation

**Background.** The article presents the results of analysis of the dynamics of incidence and mortality from malignant neoplasms in the Kursk region in comparison with the corresponding parameters for the Russian Federation in 2014-2016.

**Aim.** Incidence and mortality dynamics analysis from malignant neoplasms in the Kursk region in 2014-2016.

**Materials and Methods.** In the work, a retrospective study of the Form No. 7 data «Information about malignant neoplasms» of the Kursk Regional Clinical Oncologic Dispensary was conducted.

**Results.** An increase in the level of morphological verification from 91.5 to 95.2%, in the share of active detection (32.3%), a decrease in the proportion of neglect index (15%) and one-year mortality (22.2%) were noted.

**Conclusion.** The ratio between mortality in the first year and the proportion of patients with stage II disease (the previous reporting year) equaling to 1.5 indicates a discrepancy between the recorded prevalence of the tumor process and the actual one.

**Keywords:** *malignant neoplasms; morbidity; mortality; lethality.*

В XXI веке злокачественные новообразования (ЗНО) являются медико-социальной проблемой для здравоохранения всех стран мира [1] и прогнозируется дальнейший рост показателей заболеваемости и смертности от ЗНО [2].

В мире глобализации развитие здравоохранения должно основываться на государственных гарантиях для обеспечения бесплатной медицинской помощи населению и профилактическом направлении с учетом государственного финансирования отрасли и оптимизации регулирования системы здравоохранения посредством обязательного медицинского страхования (ОМС) [3].

В сложившихся условиях мирового экономического кризиса и ограничений, вызванных потоком санкций, обрушившихся на страну, проблема организации доступной и качественной медицинской помощи остаётся не решенной до настоящего времени [4].

При рационализации планирования в здравоохранении значимо установить соответствующий уровень потребности населения в конкретном виде медицинской помощи [2] с учетом показателей обращаемости за медицинской помощью и заболеваемости населения [1].

Проблема ЗНО актуальна как для России, так и для Курской области. Однако уровень первичной заболеваемости и смертности от ЗНО в Курской области выше, чем в РФ. Следовательно, необходим анализ онкологической ситуации [5,6] для планирования лечебно-профилактической помощи.

*Цель* – анализ динамики первичной заболеваемости и смертности от ЗНО в Курской области за период с 2014 по 2016 гг.

#### **Материалы и методы**

Исследование основано на данных формы федерального статистического наблюдения №7 «Сведения о злокачествен-

ных новообразованиях» ОБУЗ «Курский областной клинический онкологический диспансер». Для расчета показателей заболеваемости и смертности от ЗНО использованы сведения о численности населения, в том числе городского и сельского, мужчин и женщин, возрастной структуре Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области [7]. Сравнение полученных результатов проводилось с российскими показателями.

Статистическая обработка материала включала расчет относительных величин (интенсивных и экстенсивных), средней ошибки относительной величины, показателей динамического ряда (темпа прироста/убыли), критерия достоверности ( $t$ ), коэффициента корреляции методом рангов (Спирмена). Статистически значимыми считали отличия при уровне  $p < 0,05$ . Выравнивание динамического ряда проведено методом наименьших квадратов.

#### **Результаты и их обсуждение**

В Курской области в 2014 г. впервые в жизни выявили 5262 случая ЗНО, в 2015-2016 гг. – 5232 и 5490 случаев соответственно.

Уровень первичной заболеваемости ЗНО в динамике за три года в Курской области достоверно повысился с  $470,2 \pm 6,5$  ‰ в 2014 г. до  $490,2 \pm 6,6$  ‰ в 2016 г. ( $p < 0,05$ ), а в 2015 г. – снизился до  $467,3 \pm 6,4$  ‰ по сравнению с 2014 г., но статистически значимых различий не выявлено ( $p > 0,05$ ). При этом темп роста заболеваемости постепенно увеличивается от 2,6% за 2014 г. до 4,7% за 2016 г.

Однако уровень первичной заболеваемости ЗНО в Курской области достоверно выше, чем в РФ: в 2014 г. показатель составил  $388,0 \pm 0,5$  ‰ ( $p < 0,01$ ), в 2015 г. –  $402,2 \pm 0,5$  ‰ ( $p < 0,01$ ), в 2016 г. –  $409,4 \pm 0,5$  ‰ ( $p < 0,01$ ).

Методом наименьших квадратов проведено выравнивание динамических рядов и рассчитан прогноз первичной заболеваемости ЗНО в 2017 г. в Курской области и в РФ, что составило 495,9 и 427,3 случаев на 100 000 населения

Рост показателя заболеваемости ЗНО в Курской области можно связать с увеличением выявления случаев при проведении дополнительной диспансеризации, оснащением медицинских организаций районов и г. Курска диагностическим оборудованием, а также со старением населения. ЗНО – болезнь, преимущественно, пожилого возраста [8], а население Курской области стареет: 311220 человек в 2016 г. старше 65 лет (27,8%), что на 3,4% больше аналогичного показателя в 2014 г. [7].

Ведущими локализациями ЗНО среди населения (оба пола) Курской области в 2016 г. является кожа ( $72,1 \pm 2,5$ ), молочная железа ( $51,3 \pm 2,1$ ), трахея, бронхи, легкое ( $50,2 \pm 2,1$ ), ободочная и прямая кишка ( $49,2 \pm 2,0$ ), желудок ( $32,6 \pm 1,7$ ) случаев на 100 000 населения. Статистически значимых различий по чистоте первичной заболеваемости ЗНО молочной железы, ободочной и прямой кишки в Курской области по сравнению с РФ не выявлено ( $p > 0,05$ ). В то же время в Курской области заболеваемость ЗНО кожи, трахеи, бронхов, легкого, желудка в 1,2 раза выше, чем в РФ ( $p < 0,01$ ).

Возраст является одним из решающих факторов, который определяет вероятность развития ЗНО [5,6].

В Курской области в 2016 г. удельный вес впервые в жизни выявленных случаев ЗНО в возрастной группе 0-54 лет составил (21,1%); в возрастной группе 55-79 лет – 70% и в возрастной группе 80 лет и старше – 8,9%. Коэффициент корреляции Спирмена (+0,82) указывает на прямую, сильную и достоверную взаимосвязь между числом случаев ЗНО и возрастом.

В 2016 г. в Курской области абсолютное число новых случаев ЗНО выявлено у 2815 женщин и 2675 мужчин. Показатель первичной заболеваемости у мужчин ( $526,4 \pm 10,1$ ‰) в 1,1 раза выше, чем у женщин

( $460,0 \pm 8,6$ ‰), но в РФ заболеваемость выше у женщин ( $413,9 \pm 0,7$ ‰) по сравнению с мужчинами ( $402,5 \pm 0,8$ ‰) [5,6].

В Курской области в 2016 г. по сравнению с 2015 г. уменьшилась доля выявления ЗНО визуальных локализаций в I-II стадиях: темп убыли при раке молочной железы составил – 2,27%, прямой кишки – 2,12%, губы – 15,2%. По данным А.Д. Каприна и др. [6] в РФ в 2016 г. наблюдается снижение доли больных ЗНО визуальных локализаций, выявленных в I-II стадиях опухолевого процесса.

Своевременность диагностики характеризует показатель запущенности [5,6], который в Курской области в 2016 г. составил 15,0%. Наиболее часто позднему выявлению с подтверждением подвергались ЗНО следующих локализаций: поджелудочная железа – 43,4%, пищевод – 34,0%, желудок – 34,8%, лёгкое – 30,0%. Показатель запущенности ЗНО визуальных локализаций, верифицированных в III-IV стадиях, при раке прямой кишки, полости рта, шейки матки и молочной железы составил 63,0, 57,8, 32,5 и 28,1% соответственно. В районах области показатель запущенности колебался от 7,8 до 28,7%.

Наиболее высокая частота первичной заболеваемости ЗНО в 2016 г. выявлена у сельского населения по сравнению с городским –  $502,2 \pm 11,7$  и 483,4 случая на 100 000 соответствующего населения ( $p > 0,05$ ). Заболеваемость ЗНО в районах Курской области варьирует в пределах: от 360,9 до 608,4 случаев на 100 000 населения, что связано с более выраженным «постарением» населения проживающего в сельской местности.

В Курской области за период с 2014 по 2016 гг. установлена доля морфологической верификации диагноза от 91,5 до 95,2% соответственно при общероссийских сведениях 88,8 и 91,3% соответственно, что характеризует уровень достоверности данных о ЗНО [5,6]. Наиболее низкая доля морфологической верификации диагноза отмечена при опухолях печени (75,5%), поджелудочной железы

(80,3%), и лейкемии (82,7%), наибольшая – при меланоме кожи и щитовидной железы (по 100,0%).

Особое прогностическое значение для жизни пациента имеет степень распространения опухолевого процесса на момент диагностики.

В Курской области в 2016 г. ЗНО зарегистрированы у 31,5% пациентов в первой стадии заболевания (РФ – 28,6%), во второй стадии – 24,3% случаях (РФ – 26,1%), в третьей стадии – у 26,6% пациентов (РФ – 19,1%) и в четвертой стадии – в 16,6% случаях (РФ – 20,5%). Анализ структуры клинических диагнозов по локализации опухолевого процесса показал значительный удельный вес пациентов с ЗНО на первой-второй стадии при раке кожи (98,6%), губы (81,8%), мочевого пузыря (85,1%), молочной железы (71,9%), шейки матки (67,5%), а наименьший – при раке желудка (26,5%), лёгкого (27,6%), прямой кишки (37,0%).

В структуре причин смертности населения РФ и Курской области ЗНО локализируются на втором месте после сердечно-сосудистых заболеваний.

В Курской области абсолютное число случаев смерти от ЗНО в 2014 г. составило 2481, в 2015 г. – 2491, в 2016 г. – 2691.

Уровень смертности от ЗНО в динамике за три года в Курской области достоверно повысился с  $221,7 \pm 4,0\%$  в 2014 г. и с  $222,9 \pm 4,5\%$  в 2015 г. до  $240,3 \pm 4,6\%$  в 2016 г. ( $p < 0,05$ ). Частота смертности от ЗНО в Курской области достоверно выше чем в РФ: в 2014 г. показатель составил  $199,49 \pm 0,3\%$  ( $p < 0,01$ ), в 2015 г. –  $202,5 \pm 0,3\%$  ( $p < 0,01$ ), в 2016 г. –  $201,65 \pm 0,3\%$  ( $p < 0,01$ ).

Методом наименьших квадратов проведено выравнивание динамического ряда и рассчитан прогноз смертности от ЗНО в 2017 г. в Курской области; что составило 255,6 случаев на 100 000 населения.

Ведущими локализациями в общей (оба пола) структуре смертности от ЗНО в Курской области в 2016 г. являются: легкое (15,7%), желудок (11,2%), молочная железа (6%), ободочное (5,1%) и прямая

кишка (5,1%), предстательная (4,7%) и поджелудочная железа (4,1%).

В Курской области в 2016 г. уровень активной выявляемости ЗНО оказался равным 32,3% (в РФ – 22,4%), что характеризует эффективность профилактических осмотров и скрининга [5,6]. В исследовании установлен наибольший уровень показателя активной диагностики при верификации ЗНО губы (57,6%), кожи (49,5%), шейки матки (46,8%), молочной железы (45,4%), и незначительный – при раке костей и суставных хрящей (8,3%), печени (11,8%), лейкемии (14,7%) и поджелудочной железы (17,5%).

Важным показателем, характеризующим состояние ранней диагностики, адекватности применяемого лечения, является одногодичная летальность, которая в Курской области в 2014 г. составила 26,4%, в 2015 г. – 24,1%, в 2016 г. – 22,2%, а в РФ соответственно 24,8, 23,6 и 23,2%. Наибольший уровень одногодичной летальности установлен при поздней выявляемости следующих локализаций: печень (72,5%), пищевод (67,6%), поджелудочная железа (57%), желудок (54%), легкое (47,4%). Наименьший уровень одногодичной летальности установлен при раке кожи, губы молочной железы щитовидной железы в 0,8, 3,7, 5,2 и 6,9% соответственно.

В Курской области в 2016 г. идентифицировано несоответствие зарегистрированной степени распространенности опухолевого процесса фактическому в связи с установленным уровнем показателя соотношения более единицы, в данном случае – 1,5 между летальностью на первом году и частотой пациентов с четвертой стадией ЗНО (предыдущего года) при среднем российском показателе равном 1,05. По данному показателю Курская область занимает 3 место, 1 и 2 место – Республика Крым (2,0) и Кемеровская область (1,52).

Уровень соотношения между показателями одногодичной летальностью и выявлением ЗНО четвертой стадии характеризует эффективность организации онкологической помощи региона [9].

В Курской области в 2016 г. 52,3% (РФ – 52,9%) пациентов ЗНО наблюдались пять лет и более в ОБУЗ «Курский областной клинический онкологический диспансер». Наибольшая частота пациентов, наблюдавшихся в течение пяти лет и более, установлена при ЗНО губы (77,7%), шейки матки (63,3%), яичников (60,8%), щитовидной железы (61,6%), желудка (59,5%), молочной железы (58,6%), наименьшая – при ЗНО пищевода (30,6%), поджелудочной железы (25,7%).

В работе установлен индекс накопления контингента пациентов ЗНО в Курской области в 2016 г., который составил 7,2 (РФ – 6,5). При анализе данного показателя наибольшие уровни диагностированы при раке губы, щитовидной железы, шейки матки и молочной железы, которые составили 37,1 (РФ – 21,6), 15,5 (РФ – 14,1), 13,2 (РФ – 11,1) и 11,7 (РФ – 10,0) соответственно, наименьшие – при раке пищевода – 1,4 (РФ – 1,8), печени 1,6 (РФ – 1,3), легкого – 3,0 (РФ – 2,6).

#### Заключение

Таким образом, проведенное ретроспективное исследование показало, что в 2014-2016 гг. в Курской области отмечается статистически достоверный рост показателей первичной заболеваемости и смертности от ЗНО, повышение уровня

морфологической верификации с 91,5 до 95,2%, повышение доли системного выявления (32,3%) ЗНО, снижение удельного веса показателя защищенности (15,0%) и одногодичной летальности (22,2%). В исследовании выявлено несоответствие зарегистрированной степени распространенности опухолевого процесса фактическому в связи с установленным уровнем показателя соотношения 1,5 между летальностью на первом году и частотой пациентов с четвертой стадией ЗНО.

Полученная информация необходима для планирования лечебно-профилактических мероприятий и оценки эффективности оказания специализированной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями.

#### Дополнительная информация

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, о которых необходимо сообщить в связи с публикацией данной статьи.

**Этика.** В исследовании использованы данные людей в соответствии с подписанным информированным согласием.

#### Участие авторов:

Идея, концепция исследования, статистическая обработка, редактирование – Лопухова В.А., Тарасенко И.В.

Сбор материала, написание текста – Шестакина Н.В., Ильин М.Ю.

#### Литература

1. McGuire S. World Cancer Report 2014. Geneva, Switzerland: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer, WHO Press, 2015 // *Advances in Nutrition*. 2016. Vol. 7, №2. P. 418-419. doi:10.3945/an.116.012211
2. Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2018. Lyon: International Agency for Research on Cancer (IARC). Доступно по: <http://gco.iarc.fr/>. Ссылка активна на 14 апреля 2019.
3. Алексеев В.А., Борисов К.Н. Аналитическое исследование состояния и перспектив медицинской помощи в современных условиях российской действительности. В сб.: Научные труды по итогам III международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы медицины в современных условиях» 11 января 2017. СПб.; 2017. С. 46-53.
4. Алексеев В.А., Борисов К.Н. Международная практика глобализации в системе здравоохранения // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. №21. С. 98-102.
5. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В., ред. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году. М.; 2018.
6. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В., ред. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность). М.; 2017.
7. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Курской области [официальный сайт]. Доступно по: [http://kurskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/kurskstat/ru/](http://kurskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kurskstat/ru/). Ссылка активна на 14 апреля 2019.
8. Нечаева О.Б. Злокачественные новообразования в Российской Федерации: заболеваемость и смертность // *Медицинский алфавит*. 2014. Т. 1-2, №8. С. 5-11.

9. Топалов К.П., Баглай И.А., Сотворенная Н.А. Онкологическая помощь населению хабаровского края: состояние и перспективы ее улучшения // *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2011. №4(50). С. 4-12.

#### References

1. McGuire S. World Cancer Report 2014. Geneva, Switzerland: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer, WHO Press, 2015. *Advances in Nutrition*. 2016;7(2):418-9. doi:10.3945/an.116.012211
2. Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2018. Lyon: International Agency for Research on Cancer (IARC). Available at: <http://gco.iarc.fr/>. Accessed: 2019 April 14.
3. Alekseev VA, Borisov KN. An analytical study of current state and perspectives of medical care in modern conditions of Russian reality. In: *III International Scientific and Practical Conference «Current issues of medicine in modern conditions»*. Saint-Petersburg; 2017. P. 46-53. (In Russ).
4. Alekseev VA, Borisov KN. The international

practice of globalization in health system. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)*. 2015;(21): 98-102. (In Russ).

5. Kaprin AD, Starinskiy VV, Petrova GV, editors. *Sostoyaniye onkologicheskoy pomoshchi nasele-niyu Rossii v 2017 godu*. Moscow; 2018. (In Russ).
6. Kaprin AD, Starinskiy VV, Petrova GV, editors. *Malignant neoplasms in Russia in 2015 (Incidence and Mortality)*. Moscow; 2017. (In Russ).
7. Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Kurskoj oblasti [webcite]. Available at: [http://kurskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/kurskstat/ru/](http://kurskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kurskstat/ru/). Accessed: 2019 April 14. (In Russ).
8. Nechayeva OB. Malignancy in Russian Federation: incidence and mortality. *Medicinskij Al'favit*. 2014; 1-2(8): 5-11. (In Russ).
9. Topalov KP, Baglay IA, Sotvorennaya NA. Oncological Help to the Population of the Khabarovsk Territory: The Condition and Prospects of Its Improvement. *Zdravookhraneniye Dal'nego Vostoka*. 2011;(4):4-12. (In Russ).

#### Информация об авторах [Authors Info]

\***Лопухова Виктория Александровна** – д.м.н., доц., профессор кафедры организации и менеджмента здравоохранения с учебным центром бережливых технологий, Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация. E-mail: lovictorial@gmail.com

SPIN: 4713-3050, ORCID ID: 0000-0002-1959-9805.

**Victoria A. Lopukhova** – MD, PhD, Associate Professor, Professor of the Department of Organization and Management of Health with an Educational Center for Lean Technologies, Kursk Medical State University, Kursk, Russian Federation. E-mail: lovictorial@gmail.com

SPIN: 4713-3050, ORCID ID: 0000-0002-1959-9805.

**Тарасенко Иван Викторович** – д.м.н., доц., профессор кафедры организации и менеджмента здравоохранения с учебным центром бережливых технологий, Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация.

SPIN: 7485-4320, ORCID ID: 0000-0002-5239-8634.

**Ivan V. Tarasenko** – MD, PhD, Associate Professor, Professor of the Department of Organization and Management of Health with an Educational Center for Lean Technologies, Kursk Medical State University, Kursk, Russian Federation.

SPIN: 7485-4320, ORCID ID: 0000-0002-5239-8634.

**Шеставина Надежда Владимировна** – к.м.н., старший преподаватель кафедры организации и менеджмента здравоохранения с учебным центром бережливых технологий, Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация.

SPIN: 3397-4183.

**Nadezhda V. Shestavina** – MD, PhD, Senior Lecturer of the Department of Organization and Management of Health with an Educational Center for Lean Technologies, Kursk Medical State University, Kursk, Russian Federation.

SPIN: 3397-4183.

**Ильин Михаил Юрьевич** – студент 5 курса лечебного факультета, Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация.

SPIN: 2442-9746, ORCID ID: 0000-0002-1375-0981.

**Mikhail Yu. Ilyin** – 5th-year Student of the Faculty of Medicine, Kursk Medical State University, Kursk, Russian Federation.

SPIN: 2442-9746, ORCID ID: 0000-0002-1375-0981.

**Цитировать:** Лопухова В.А., Тарасенко И.В., Шеставина Н.В., Ильин М.Ю. Тенденции первичной заболеваемости и смертности населения Курской области от злокачественных новообразований // *Наука молодых (Eruditio Juvenium)*. 2020. Т. 8, №2. С. 202-207. doi:10.23888/HMJ202082202-207

**To cite this article:** Lopukhova VA, Tarasenko IV, Shestavina NV, Ilyin MYu. Tendencies of primary morbidity and mortality of population of the Kursk region from malignant neoplasms. *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2020;8(2):202-7. doi:10.23888/HMJ202082202-207

Поступила / Received: 14.04.2019  
Принята в печать / Accepted: 02.06.2020