

---

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ (на территории Орловской области)

**Д.И. Кича, Л.В. Максименко**

Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и гигиены  
Российский университет дружбы народов  
ул. Миклухо-Макля, 10-1, Москва, Россия, 117198

**О.С. Саурина, А.А. Васильев**

Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и гигиены  
Орловский государственный университет  
ул. Октябрьская, 25, Орел, Россия, 302026

В статье приведен фрагмент исследования распространенности онкологических заболеваний на территории Орловской области, показана динамика развития заболеваемости и сравнение с ситуацией в России в целом. Проведено сравнение уровней по территориальным районам области. Дана оценка роста индекса накопления и контингента состоящих на диспансерном наблюдении в связи с онкологическими заболеваниями, структура локализации злокачественных новообразований.

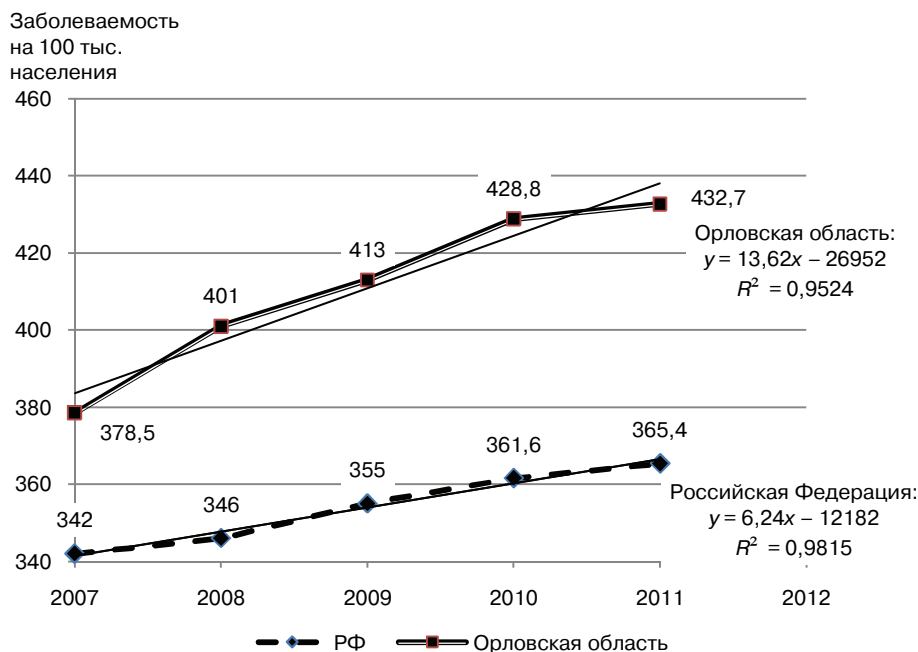
**Ключевые слова:** злокачественные заболевания, индекс накопления, диспансеризация, парный *t*-тест, выживаемость, ранние стадии, качество и доступность медицинской помощи.

Исследование заболеваемости злокачественными новообразованиями представляет важную медико-социальную задачу в аспекте мониторинга здоровья населения. Актуальность и практическая значимость обусловлена прогрессирующим ростом онкологической заболеваемости в глобальных масштабах, изменениями в структуре причин смертности, половых и возрастных различиях [1; 2; 6].

**Методы и программа исследования.** Для проведения исследования по данному фрагменту создана база данных о заболеваемости онкологическими болезнями по данным официальной отчетности здравоохранения, проведены статистические исследования временных рядов данных (средние, стандартные отклонения, 95%-е доверительные интервалы) с применением критериев достоверности отличий (парный *t*-тест) в программе NCSS, для ранжирования территорий области применен метод картографии.

**Анализ данных и оценка результатов.** Средние уровни онкологической заболеваемости (период усреднения 2007—2011 гг.) составили в Орловской области 410,8 [22,1; 95% ДИ: 383,4—438,2], в РФ — 354,0 на 100 тыс. [10,0; 95% ДИ: 341,6—366,4] при доказанности, что заболеваемость в Орловской области статистически достоверно выше среднего российского уровня ( $p = 0,000273$ ).

Рост заболеваемости злокачественными новообразованиями в регионе достиг максимального значения в 2011 г. и составил 432,7 случая на 100 тыс. населения. Как видно из уравнений линейной регрессии динамических рядов, ежегодно в Орловской области заболеваемость на 100 тыс. увеличивается на 13,6 (в РФ — на 6,2) (рис. 1).

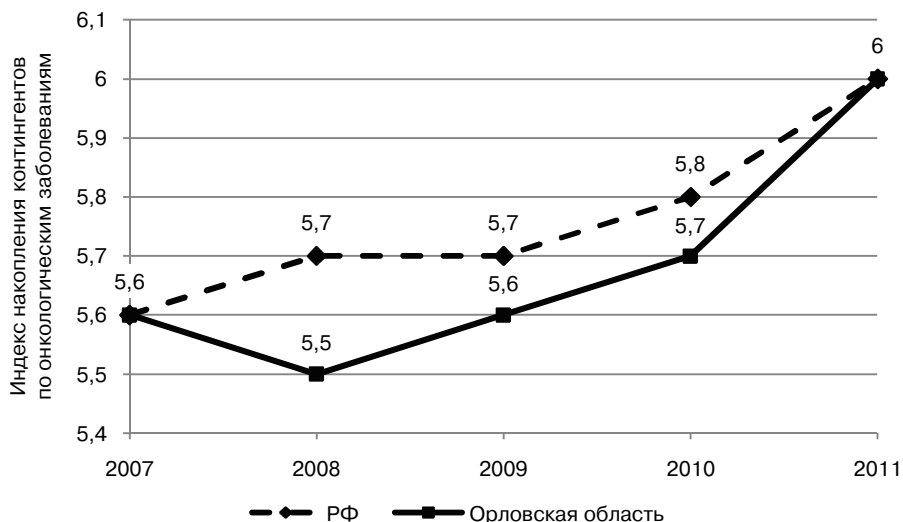


**Рис. 1.** Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями (на 100 тыс. населения) на территории Орловской области и Российской Федерации в 2007—2011 гг.

На территории Орловской области в 2007—2011 гг. средний ежегодный прирост показателя в процентах к уровню заболеваемости предыдущего года за исследуемый период составил 3,4% в год [2,1; 95% ДИ: 0,1—6,7], в РФ в 2 раза ниже — 1,7% в год [0,7; 95% ДИ: 0,6—2,9], то есть почти в 2 раза выше, однако отличия между Орловской областью и средним российским темпом прироста заболеваемости на 95%-м уровне достоверности не доказаны ( $p = 0,1088$ ).

Индекс накопления контингентов по онкологическим заболеваниям, рассчитанный как соотношение состоящих на учете на конец отчетного года к числу взятых на учет в отчетном году, составил в среднем за исследуемый период 5,68 [0,19; 95% ДИ: 5,44—5,92] при уровне РФ 5,76 [0,15; 95% ДИ: 5,57—5,95] ( $p = 0,099$ ) (рис. 2).

Ежегодные изменения индекса накопления составили для Орловской области 1,78% в год [2,90; 95% ДИ: от -2,84 до +4,06]; в РФ — 1,77% в год [1,39; 95% ДИ: от -0,46 до +3,96] ( $p = 0,98$ ). Отсюда как индексы накопления, так и их ежегодные изменения в Орловской области и в России в целом совпадают на статистически достоверном уровне. Ежегодные приросты индексов накопления контингентов по онкологическим заболеваниям в области и стране весьма незначительны, а их доверительные интервалы проходят через нулевое значение, что позволяет пренебречь приростом этого показателя. Однако за 4 года прирост составил +7,1% к уровню 2007 г. как для России в целом, так и для области, что, несомненно, более весомо и отражает общую тенденцию, обусловленную с одной стороны ростом онкологической заболеваемости, с другой — увеличением выживаемости онкологических больных вследствие диагностики заболеваний на более ранних стадиях и повышения качества и доступности медицинской помощи [3; 4].



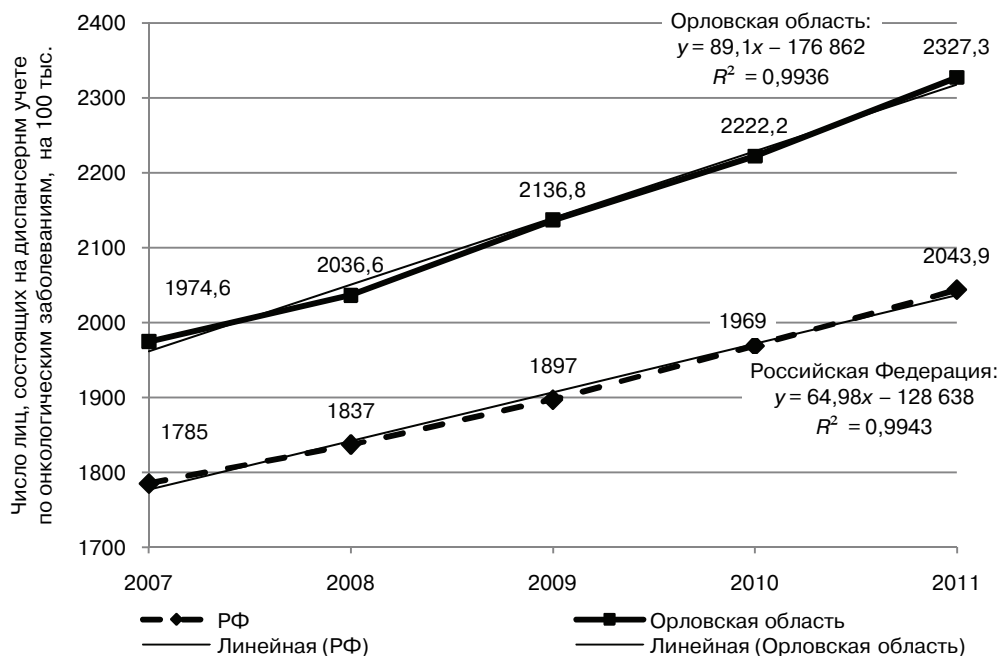
**Рис. 2.** Индекс накопления контингентов по онкологическим заболеваниям на территории Орловской области и Российской Федерации в 2007—2011 гг.

Поскольку индекс накопления контингентов с онкологическими заболеваниями является важной характеристикой диспансерного метода, была проведена оценка контингентов больных, состоящих на диспансерном учете в связи со злокачественными заболеваниями на территории области. На конец 2011 г. на диспансерном учете в ОБУЗ Орловский онкологический диспансер состояло 18 910 больных различными формами злокачественный новообразований, что составило 2,4% от всего населения области, причем более половины больных (53,5% или 10 129 чел.) состояло на учете 5 и более лет.

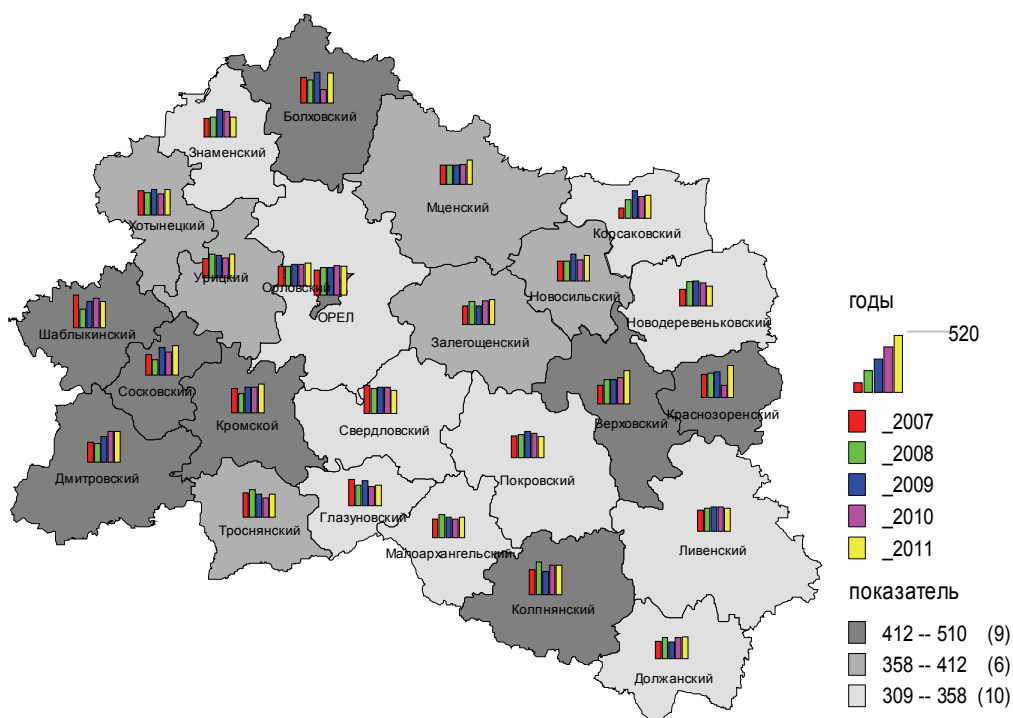
Среднее количество состоящих на диспансерном учете по причине злокачественных новообразований на 100 тыс. в Орловской области за исследуемый период составляет 2140 [141; 95% ДИ: 1964—2315], а в среднем в РФ — 1906 [103; 95% ДИ: 1778—2034] ( $p = 0,000176$ ), что указывает на достоверно более высокий уровень в Орловской области (рис. 3).

Отсюда показатель числа лиц, состоящих на диспансерном учете в Орловской области, выше, чем в целом по Российской Федерации. Формирование высокого уровня данного показателя сложилось за счет создания условий для организации диспансерной работы в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) общего профиля Орла и Орловской области в связи с увеличением выживаемости онкологических больных. Определенный вклад в рост показателя диспансерного учета по онкологическим заболеваниям внесли достаточная укомплектованность кадрами и высокий уровень квалификации персонала ЛПУ области.

Число стоящих на диспансерном учете по онкологическим заболеваниям как в области, так и по РФ в динамике линейно возрастает, причем ежегодно прибавляется 89 чел. на 100 тыс. из числа жителей области (в РФ — 65 чел.). Средний ежегодный прирост показателя, выраженный в %, составил по области 4,2 [0,8; 95% ДИ: 2,9—5,5], по РФ — 3,5 [0,4; 95% ДИ: 2,8—4,1] ( $p = 0,12$ ), то есть без достоверного отличия.



**Рис. 3.** Число лиц, состоящих на диспансерном наблюдении на 100 тыс. на конец отчетного года на территории Орловской области и Российской Федерации в 2007—2011 гг.



**Рис. 4.** Ранжирование районов Орловской области по заболеваемости злокачественными новообразованиями в 2011 г. и в динамике за 2007—2011 гг. (показатель на 100 тыс. населения)

С точки зрения организации здравоохранения в районах области и необходимости выявления факторов вредности, обуславливающих повышенную онкологическую заболеваемость, необходимым этапом исследования является ранжирование административно-территориальных районов Орловской области по онкологической заболеваемости на 100 тыс. [5]. Установленная классификация территорий базируется на трехуровневой системе рангов: 1 уровень (высокий) — 510—412, 2 уровень (средний) — 412—358, 3 уровень (низкий) — 358—309.

Совмещенная картограмма и картодиаграмма статистической оценки онкологической заболеваемости в Орловской области представлена на рис. 4. Как видно, на территории области 10 районов характеризуются низким, 6 — средним и 9 — высоким уровнем онкологической заболеваемости. В 2011 г. именно в этих районах отмечен интенсивный рост заболеваемости злокачественными новообразованиями на 100 тыс. по сравнению с усредненными по области показателями: на территории Болховского (448), Верховского (510), Дмитровского (469), Колпнянского (449), Кромского (439), Красноренского (494), Сосковского (453) и Шаблыкинского (412) районов.

**Заключение.** Таким образом, за период 2007—2011 гг. на территории Орловской области выявленные уровни онкологической заболеваемости на 100 тыс. населения и среднее число лиц, стоящих на диспансерном учете по онкологическим заболеваниям, превышают соответствующие усредненные уровни по Российской Федерации.

В динамике указанные показатели линейно возрастают, а интенсивность ежегодного прироста показателей Орловской области опережает общероссийский уровень.

Рост контингентов со злокачественными заболеваниями повышает нагрузку на онкологическую службу Орловской области в направлении диспансерного наблюдения онкологических больных. В области выявлено 9 районов с высоким уровнем онкологической заболеваемости, что позволит провести в дальнейшем исследование, направленное на выявление причинных факторов, и скорректировать лечебно-профилактические мероприятия в отношении онкологических больных.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Злокачественные новообразования в России в 2011 году / Под ред. В.И. Чисова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. — М., 2013.
- [2] Политическая декларация совещания Генеральной Ассамблеи по профилактике инфекционных заболеваний и борьбе с ними (Резолюция 66/2 Генеральной Ассамблеи ООН от 19.09.2012). URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/diseases\\_politdecl.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/diseases_politdecl.shtml).
- [3] Руководство по медицинской профилактике / Под ред. акад. РАМН проф. Р.Г. Оганова и проф. Р.А. Хальфина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
- [4] Состояние онкологической помощи населению России в 2011 году / Под ред. В.И. Чисова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. — М., 2011.
- [5] Саурина О.С. Оценка состояния здоровья населения Орловской области с использованием гис-технологий / О.С. Саурина, О.М. Пригоряну // Ученые записки Орловского государственного университета. — Орел, 2010. — № 4 (38). — С. 241—251.
- [6] Global status report noncommunicable diseases. 2010. — WHO, 2010.

## REFERENCES

- [1] Malignancies in Russia in 2011 / Ed. V.I. Chisov, V.V. Starinskiy, G.V. Petrova. — M., 2013.
- [2] Political Declaration of the meeting of the General Assembly on the Prevention and Control (Resolution 66/2 UN General Assembly on 19.09.2012): [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/diseases\\_politdecl.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/diseases_politdecl.shtml) (date accessed 25/10/2012).
- [3] Guidance on medical prevention / Ed. Acad. RAMS, prof. R.G. Oganov and prof. R.A. Hal'fin. — M.: GEOTAR Media, 2007.
- [4] Cancer care to the population of Russia in 2011 / Ed. V.I. Chisov, V.V. Starinskiy, G.V. Petrova. — M., 2011.
- [5] *Saurina O.S.* Assessment of health status of the population of Orel region using GIS technology / O.S. Saurina, O.M. Prigoryanu // Scientific notes of Orel State University. — Orel, 2010. — № 4 (38). — P. 241—251.
- [6] Global status report noncommunicable diseases. 2010. — WHO, 2010.

## MALIGNANT TUMORS MORBIDITY (in Orel region)

**D.I. Kicha, L.V. Maksimenko**

Department of Public Health and Hygiene  
Peoples' Friendship University of Russia  
*Miklukho-Maklaya str., 10, b. 1, Moscow, Russia, 117198*

**O.S. Saurina, A.A. Vasil'ev**

Department of Public Health and Hygiene  
Orel State University  
*October str., 25, Orel, Russia, 302026*

This article is a fragment of a study of prevalence of cancer in the Orel region. It demonstrates the dynamics of the disease in the region and comparison with the situation in Russia in general. The value of the index of accumulation and contingent at dispensary observation in connection with cancer are estimated.

**Key words:** malignant diseases, accumulation index, clinical examination, paired *t*-test, survival, early-stage, quality and availability of health care.