

УДК 616-006.4

**ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ  
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ  
ПО КУРСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД С 2017 ПО 2018 ГОД  
В СРАВНЕНИИ С ТАКОВЫМИ ПО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
И ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ**

**Коптева Л.А., Пашина И.В., Алферова М.Е.**

*ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
Курск, e-mail: koptevatula@gmail.com*

Увеличение заболеваемости злокачественными новообразованиями является не только медицинской, но и социальной проблемой. Целью исследования стала научная оценка основных показателей заболеваемости онкологией по Курской области в период с 2017 по 2018 г. и их сравнение с таковыми по Российской Федерации и Центральному федеральному округу. В рамках исследования проведено изучение интенсивных и экстенсивных показателей, нарастающего итога, а также показателей динамического ряда. Изучалась динамика впервые выявленной заболеваемости по Курской области в период с 2011 по 2019 г. Проводилась оценка динамики впервые выявленных новообразований за 2017–2018 гг. по Курской области и их сравнение с таковыми по Российской Федерации и Центральному федеральному округу, в том числе с учетом стадии злокачественных новообразований. По Курской области в период с 2011 по 2019 г. установлено достоверное увеличение выявления случаев болезни злокачественными новообразованиями. Показатели общей заболеваемости злокачественными новообразованиями по Курской области достоверно ниже таковых по Российской Федерации и Центральному федеральному округу. При сравнении показателей Курской области с Российской Федерацией за 2017–2018 г. число больных с первой и третьей стадиями рака достоверно выше, со второй, четвертой стадиями и неустановленной – достоверно ниже.

**Ключевые слова:** впервые выявленные новообразования, злокачественные новообразования, Курская область, онкологическая заболеваемость, онкология

**ASSESSMENT OF THE MAIN INCIDENCE RATES OF MALIGNANT NEOPLASMS  
IN THE KURSK REGION BETWEEN 2017 AND 2018 IN COMPARISON WITH  
THOSE IN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE CENTRAL FEDERAL DISTRICT**

**Kopteva L.A., Pashina I.V., Alferova M.E.**

*Kursk State Medical University of the Ministry of Health of Russia,  
Kursk, e-mail: koptevatula@gmail.com*

Increasing the incidence of malignant neoplasms is not only a medical but also a social problem. A scientific assessment of the main indicators of the incidence of oncology in the Kursk region from 2017 to 2018 and their comparison with those in the Russian Federation and the Central Federal District was the study goal. Within the framework of the study, intensive and extensive indicators, cumulative result, as well as indicators of the dynamic series were studied. The dynamics of the first detected incidence in the Kursk region between 2011 and 2019 was studied. The dynamics of the first detected neoplasms for 2017–2018 in the Kursk region and their comparison with those in the Russian Federation and the Central Federal District, including taking into account the stage of malignant neoplasms, were evaluated. In the Kursk region, in the period from 2011 to 2019, a reliable increase of cases of malignant neoplasms detection was established. The overall incidence of malignant neoplasms in the Kursk region is reliably lower than those in the Russian Federation and the Central Federal District. In comparing the indicators of the Kursk region with the Russian Federation for 2017–2018, the number of patients with stage 1 and 3 cancer is significantly higher, with stage 2, 4 and not established stage – reliably lower.

**Keywords:** first detected neoplasms, malignant neoplasms, Kursk region, oncological incidence, oncology

К 2030 г. по данным Международного агентства по изучению рака и Всемирной организации здравоохранения в мире прогнозируется увеличение заболеваемости злокачественными новообразованиями до 15,5 млн случаев [1].

В России продолжительность жизни населения за последние годы постоянно увеличивается, а вместе с ней и частота «болезней цивилизации», в том числе онкологических заболеваний [2].

Злокачественные новообразования являются медицинской и социальной про-

блемой, а также одной из основных причин инвалидности и смертности. Это предопределяет серьезные потери ресурсов, как трудовых, так и материальных [3–5].

Своевременная диагностика онкологии на ранних стадиях заболевания и вовремя начатое лечение обуславливают улучшение качества жизни больных, прогноз по заболеванию [2, 3].

Постоянный и повсеместный рост заболеваемости не всегда является отрицательным показателем. Рост распространенности злокачественных новообразований можно

объяснить действительным увеличением их частоты, особенно при увеличении продолжительности жизни населения, или улучшением диагностики и выявляемости онкологических заболеваний, или улучшением их статистического учета.

Целью исследования стала научная оценка общей и впервые выявленной заболеваемости онкологией по России, основных показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями по Курской области в период с 2017 по 2018 г. и их сравнение с таковыми по Российской Федерации и Центральному федеральному округу; также оценивался нарастающий итог заболеваемости за январь – октябрь 2019 г. по районам Курской области.

#### Материалы и методы исследования

В рамках исследования проведено изучение интенсивных и экстенсивных показателей, нарастающего итога за январь – октябрь 2019 г., а также показателей динамического ряда путем сводки и группировки материалов статистического наблюдения и расчетом относительных величин и представлением их в графической форме.

Изучалась динамика впервые выявленной заболеваемости по Курской области в период с 2011 по 2019 г. Проводилась оценка динамики впервые выявленных новообразований за 2017–2018 гг. по Курской области и их сравнение с таковыми по Рос-

сийской Федерации и Центральному федеральному округу, в том числе с учетом стадии злокачественных новообразований.

При статистической обработке результатов рассчитывали средние арифметические величины ( $M$ ) рассматриваемых характеристик с их ошибками ( $m$ ). Достоверность различий средних арифметических (критерий достоверности разности) вычислялся по общепринятой формуле и оценивалась по таблице критериев Стьюдента для заданного порога вероятности безошибочных прогнозов (0,95; 0,99). Для оценки взаимосвязи показателей рассчитывались коэффициенты прямолинейной корреляции рассматриваемых показателей.

#### Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании была рассмотрена общая и впервые выявленная заболеваемость новообразованиями на 100000 человек в Российской Федерации (РФ) за 2010, 2015, 2016 гг. Общая заболеваемость достоверно увеличивается ( $p < 0,01$ ) (рис. 1). Различие впервые выявленных новообразований за 2010 и 2016 гг. статистически не значимо.

В результате анализа динамики частоты выявления злокачественных новообразований (ЗНО) по Российской Федерации за 2000–2018 гг. установлено достоверное увеличение исследуемого показателя ( $p < 0,01$ ) (рис. 2).

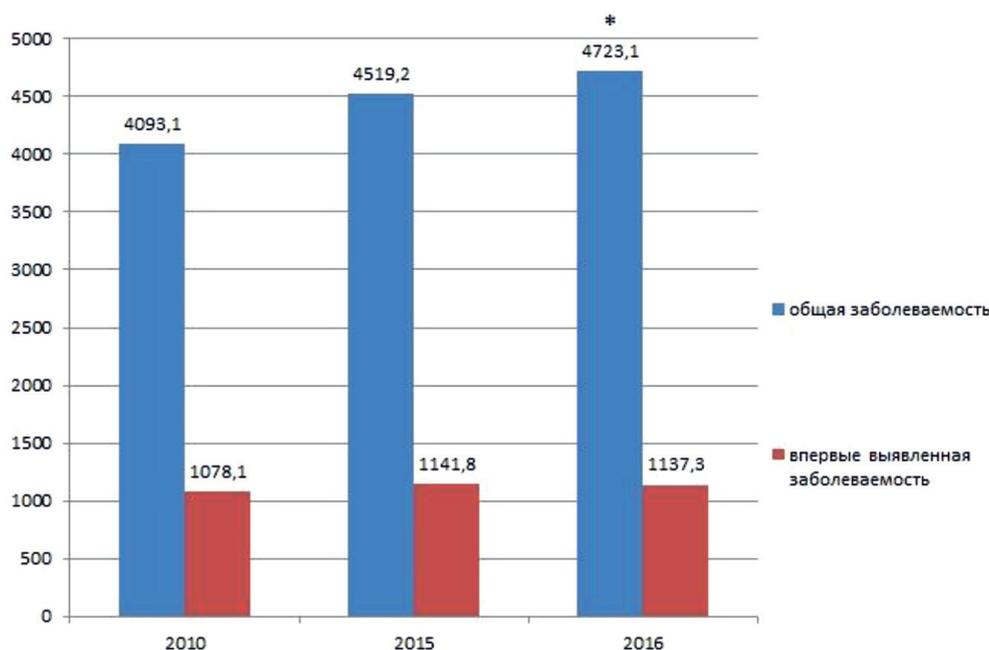


Рис. 1. Число выявленных новообразований (на 100 000 населения) в Российской Федерации в 2010, 2015, 2016 гг. Примечание: индексом \* обозначено отличие 2016 г. по сравнению с 2010 г. ( $p < 0,01$ )

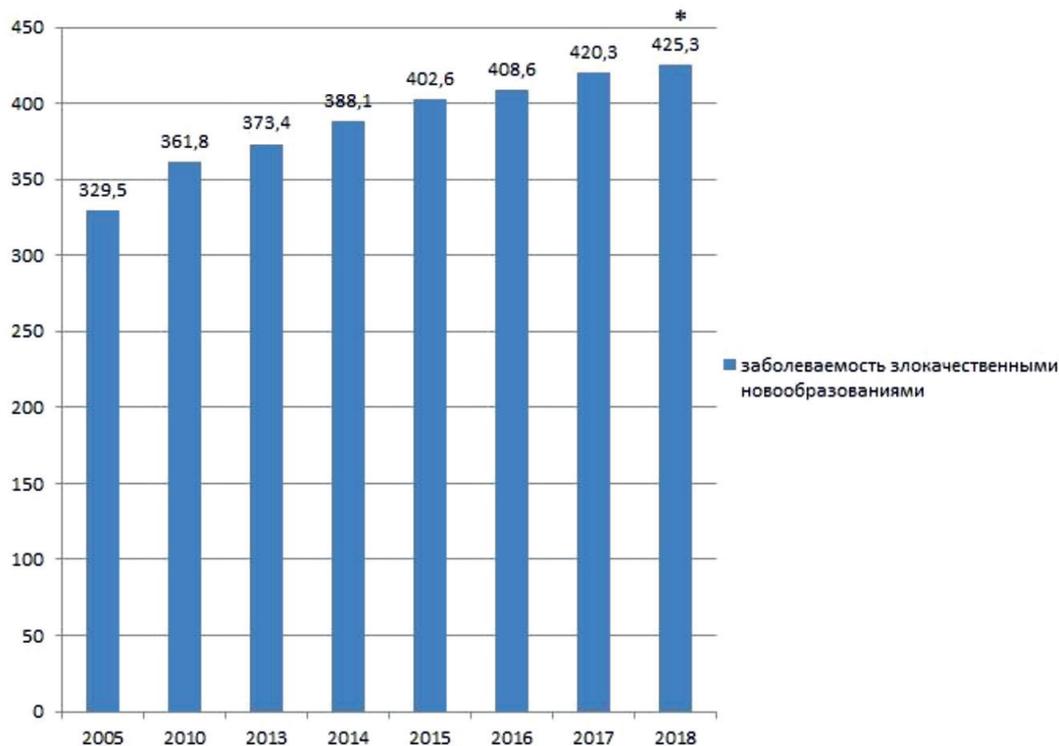


Рис. 2. Общее число выявленных злокачественных новообразований (на 100 000 населения) в Российской Федерации в 2005, 2010, 2013–2018 гг.  
Примечание: индексом \* обозначено отличие 2018 г. по сравнению с 2005 г. ( $p < 0,01$ )

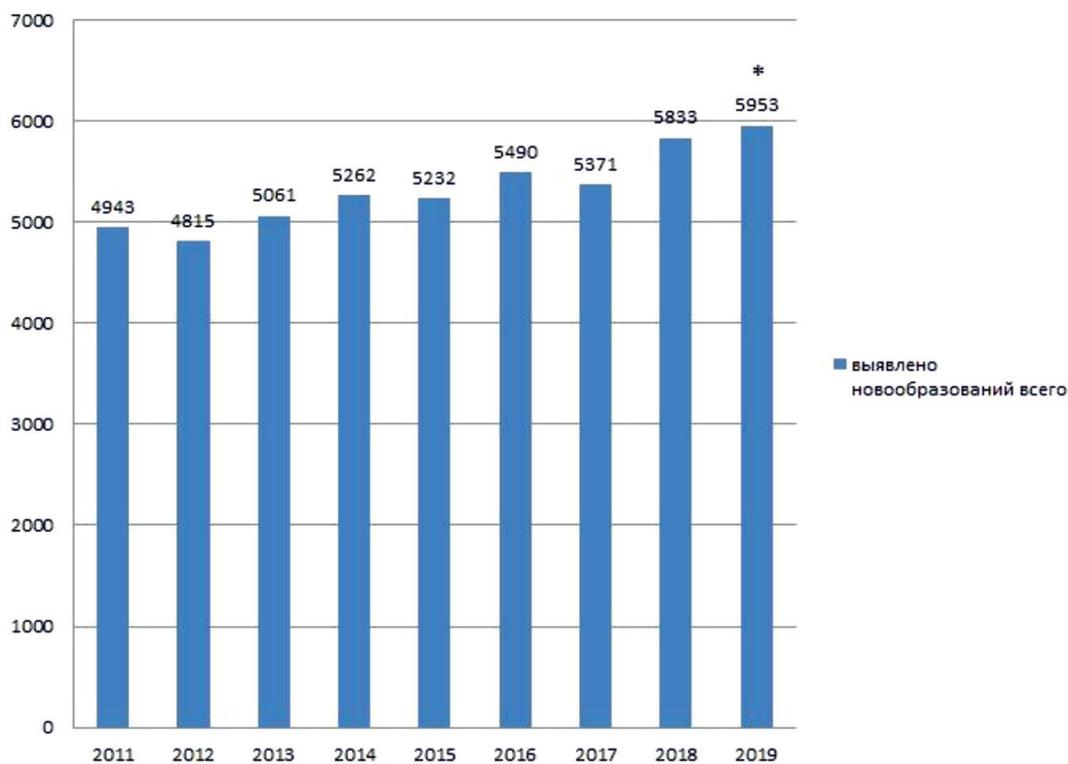


Рис. 3. Число впервые выявленных новообразований (на 100 000 населения) в Курской области в динамике за 2011–2018 гг.  
Примечание. Индексом \* обозначено отличие 2019 г. по сравнению с 2011 г. ( $p < 0,05$ )

Рост распространенности новообразований можно объяснить не только увеличением частоты их возникновения среди населения, но и увеличением продолжительности жизни населения, улучшением диагностики и выявляемости онкологических заболеваний при проведении профилактических осмотров и диспансеризации и тем самым увеличением их регистрации в медицинских организациях.

При анализе заболеваемости злокачественными новообразованиями по Курской области (КО) в период с 2011 по 2019 г. установлено достоверное увеличение выявления случаев болезни ( $p < 0,01$ ) (рис. 3). Нарастающий показатель числа случаев заболеваемости злокачественными новообра-

зованиями на 100000 населения в Курской области в 2019 г. равен 5953, а количество больных злокачественными новообразованиями – 5279. Меньшее количество больных по сравнению с количеством случаев ЗНО связано с тем, что у одного больного может быть несколько морфологически подтвержденных видов рака.

В результате анализа полученных данных установлено достоверное увеличение выявления злокачественных новообразований по Российской Федерации, Центральному федеральному округу (ЦФО), Курской области за 2017–2018 гг. ( $p < 0,01$ ) (табл. 1). При сравнении КО с РФ, ЦФО выявлено, что показатели по КО достоверно ниже, чем в РФ, ЦФО за 2017 и 2018 гг. ( $p < 0,01$ ).

Таблица 1

Заболеваемость впервые выявленными злокачественными новообразованиями в динамике за 2017–2018 гг.

Субъекты федерации	Число впервые выявленных злокачественных новообразований, учтенных онкологическими организациями			
	абсолютные числа		на 100000 соотв. населения	
	2017	2018	2017	2018
Российская Федерация	617177	624709	** 420,3 ± 0,29	** * 425,3 ± 0,29
Центральный федеральный округ	167226	169948	** 425,9 ± 1,08	** * 432,3 ± 1,09
Курская область	5371	5833	480 ± 42,54	* 523 ± 44,27

Примечание. Индексом \* обозначено отличие 2018 г. по сравнению с 2017 г. ( $p < 0,05$ ); индексом \*\* обозначено отличие Курской области по сравнению с Российской Федерацией, Центральным федеральным округом за сравниваемый год ( $p < 0,05$ ).

Таблица 2

Распределение злокачественных новообразований по стадиям развития опухолевого процесса в % от числа выявленных в динамике за 2017–2018 гг.

Субъекты федерации	Из числа выявленных злокачественных новообразований имели стадию:									
	I		II		III		IV		Стадия не установлена	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Российская Федерация	** 29,8 ± 0,003	* ** 30,6 ± 0,003	** 25,8 ± 0,003	** 25,8 ± 0,003	** 18,8 ± 0,003	* ** 18,2 ± 0,002	** 20,2 ± 0,003	** 20,3 ± 0,003	** 5,4 ± 0,001	* ** 5,1 ± 0,001
Центральный федеральный округ	30,9 ± 0,01	* ** 31,5 ± 0,01	** 25,9 ± 0,01	** 26,2 ± 0,01	** 18 ± 0,01	** 17,9 ± 0,01	** 20,2 ± 0,01	* ** 19,8 ± 0,01	** 5 ± 0,003	* ** 4,6 ± 0,003
Курская область	31,8 ± 0,40	* 34,6 ± 0,39	23,9 ± 0,34	23,3 ± 0,31	23,9 ± 0,34	22,8 ± 0,30	16,3 ± 0,25	16,2 ± 0,23	4,1 ± 0,07	* 3,1 ± 0,05

Примечание. Индексом \* обозначено отличие 2018 г. по сравнению с 2017 г. ( $p < 0,05$ ); индексом \*\* обозначено отличие Курской области по сравнению с Российской Федерацией, Центральным федеральным округом за сравниваемый год ( $p < 0,05$ ).

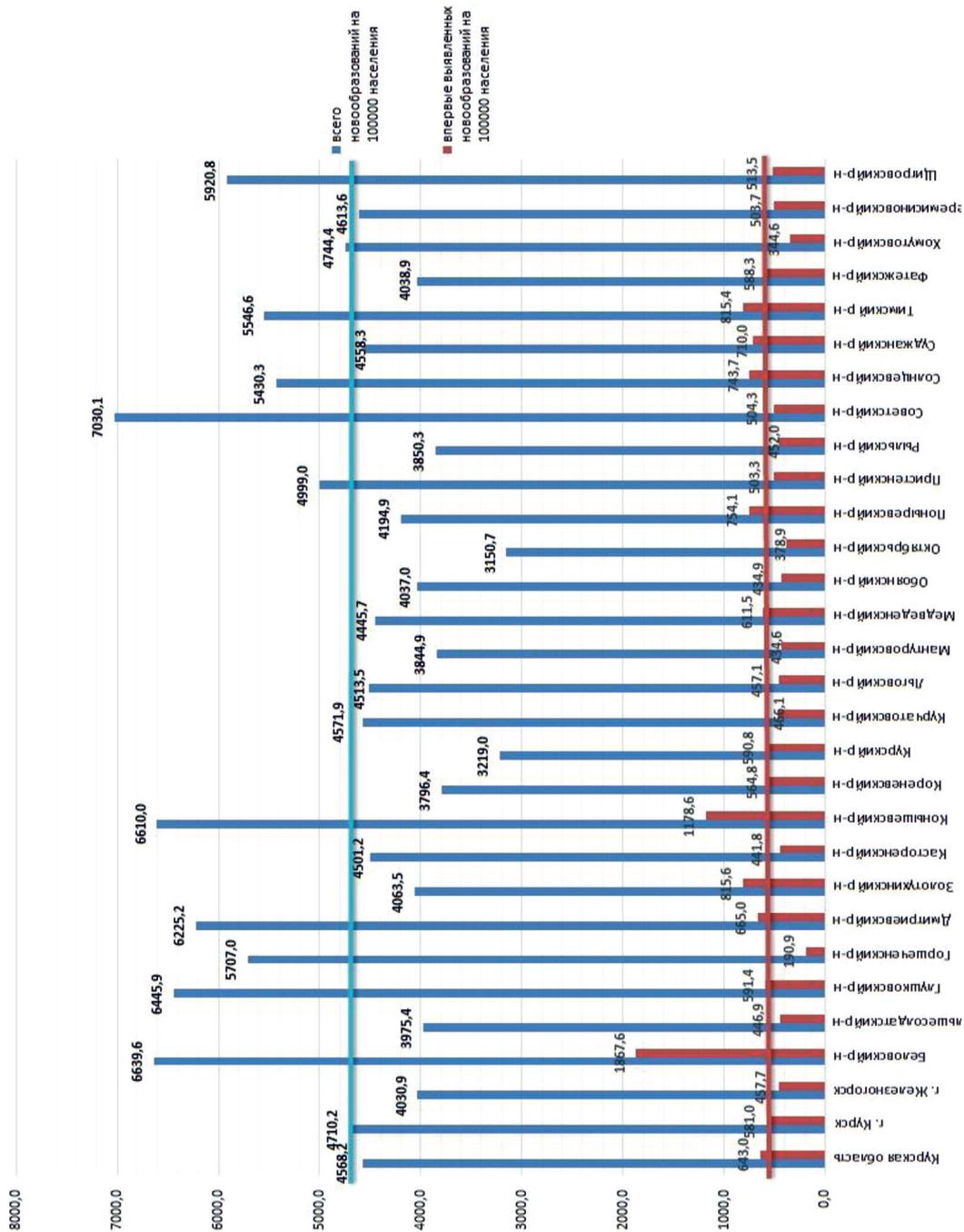


Рис. 4. Общая и впервые выявленная заболеваемость новообразованиями (на 100 000 населения) в Курской области в период с 1 января по 1 октября 2019 г.

Количество больных за 2017–2018 гг. с первой стадией рака достоверно увеличивается по РФ, ЦФО и КО ( $p < 0,01$ ) (табл. 2). Число больных с третьей стадией рака по РФ и с четвертой стадией рака по ЦФО достоверно снизилось ( $p < 0,01$ ). Количество злокачественных новообразований (ЗНО) с неустановленной стадией достоверно снижается по РФ ( $p < 0,01$ ), ЦФО ( $p < 0,01$ ), КО ( $p < 0,05$ ). При сравнении показателей КО с РФ за 2017–2018 гг. число больных с первой и третьей стадиями рака достоверно выше ( $p < 0,01$ ), со второй, четвертой стадиями и неустановленной – достоверно ниже ( $p < 0,01$ ). Число больных с первой стадией рака за 2017–2018 гг. достоверно выше в КО, чем в ЦФО ( $p < 0,01$ ), со второй, четвертой стадиями и неустановленной за 2017–2018 гг. – достоверно ниже ( $p < 0,01$ ).

Общая заболеваемость новообразованиями в Курской области составила 4568,2 на 100000 человек, впервые выявленная – 643,0. Вариабельность этих показателей по районам Курской области значительна, поэтому их можно разделить на 3 группы (рис. 4). Для общей заболеваемости:

1 группа – показатели значительно ниже, чем в целом по КО (Большесолдатский, Кореневский, Курский, Мантуровский, Октябрьский и Рыльский районы);

2 группа – показатели близки к такому по КО (г. Курск, г. Железногорск, Золотухинский, Касторенский, Курчатовский, Льговский, Медвенский, Обоянский, Поньревский, Пристенский, Суджанский, Фатежский, Хомутовский, Черемесиновский районы);

3 группа – показатели значительно выше, чем в целом по КО (Беловский, Глушковский, Горшеченский, Дмитриевский, Коньшевский, Советский, Солнцевский, Тимский, Щигровский районы).

Для впервые выявленной заболеваемости новообразованиями:

1 группа – показатели значительно ниже, чем в целом по КО (г. Железногорск, Большесолдатский, Горшеченский, Касторенский, Курчатовский, Льговский, Мантуровский, Обоянский, Октябрьский, Рыльский, Хомутовский районы);

2 группа – показатели близки к такому по КО (г. Курск, Глушковский, Дмитриевский, Кореневский, Курский, Медвенский, Поньревский, Пристенский, Советский, Солнцевский, Суджанский,

Фатежский, Черемесиновский, Щигровский районы);

3 группа – показатели значительно выше, чем в целом по КО (Беловский, Золотухинский, Коньшевский, Тимский районы).

### Заключение

1. Общая заболеваемость новообразованиями и частота впервые выявленных ЗНО по Российской Федерации, в том числе и по Курской области, достоверно увеличивается.

2. Показатели общей заболеваемости ЗНО по Курской области достоверно ниже таковых по РФ и ЦФО. При сравнении показателей КО с РФ за 2017–2018 гг. число больных с первой и третьей стадиями ЗНО в Курской области достоверно выше, а со второй, четвертой стадиями и неустановленной – существенно ниже, чем в Российской Федерации. Число больных с первой стадией рака за 2017–2018 гг. достоверно выше в КО, чем в ЦФО, со второй, четвертой стадиями и неустановленной за 2017–2018 гг. – значительно ниже.

3. В районах Курской области неравномерная общая заболеваемость ЗНО и впервые выявленными ЗНО. Районы с высоким уровнем общей заболеваемости ЗНО – Советский, Беловский, Коньшевский, с низким – Октябрьский, Курский, Кореневский. Районы с высоким уровнем впервые выявленной заболеваемости ЗНО – Беловский, Коньшевский, Золотухинский, с низким – Горшеченский, Хомутовский, Октябрьский.

### Список литературы

1. World Cancer Report 2014. The International Agency for Research on Cancer (IARC), the specialized cancer agency of the World Health Organization. Lyon, France. [Electronic resource]. URL: [http://www.iriarc.fr/en/media-centre/pr/2014/pdfs/pr224\\_E.pdf](http://www.iriarc.fr/en/media-centre/pr/2014/pdfs/pr224_E.pdf) (date of access: 20.02.2020).

2. Состояние онкологической помощи населению России в 2015 г. / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2016. 236 с.

3. Денисенко А.Н., Камаев И.А., Гриб М.Н., Подушкина И.В., Орешина А.В. Особенности распространенности онкологических заболеваний на основе типологического пропорционального отбора (по материалам Нижегородской области) // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2014. № 3. С. 87–92.

4. Казанцева М.В. Заболеваемость и смертность населения Краснодарского края вследствие злокачественных новообразований // Кубанский научный медицинский вестник. 2014. № 1. С. 96–99.

5. Кислякова Ю.В., Максимова А.А. Организация онкологической помощи населению (на примере Саратовской области): проблемы и пути совершенствования // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2015. Т. 5. № 12. С. 1719.