

*В.М. Мерабишвили*

**Состояние онкологической помощи в России:  
злокачественные новообразования кожи (С44).  
Погодичная летальность, медиана выживаемости, наблюдаемая  
и относительная выживаемость с учетом стадии заболевания.  
Популяционное исследование на уровне федерального округа**

ФГБУ «НМИЦ онкологии имени Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург

В предыдущей статье мы представили анализ распространенности и качества учета больных злокачественными новообразованиями (ЗНО) кожи (С44) в России и Северо-Западном федеральном округе (СЗФО), показали качество учета и раскрыли особенности динамики локализационной и гистологической структуры.

В настоящем сообщении наше внимание впервые в России направлено на изучение эффективности противораковых мероприятий, проведенное на основе главного критерия — расчета показателей выживаемости больных ЗНО кожи на уровне СЗФО, чей уровень «грубых» и стандартизованных показателей заболеваемости и смертности населения практически не отличается от среднероссийского.

Расчеты всех видов показателей выживаемости больных ЗНО кожи (С44) на уровне федерального округа стали возможным после организации в феврале 2019 г. единой базы данных (БД) ракового регистра СЗФО РФ, насчитывающей более 1 млн случаев ЗНО, в том числе более 20000 с ЗМК (2,0%).

Созданная БД позволяет осуществлять углубленные разработки динамики локализационной и гистологической структуры по любой части локализационной структуры (губы, уха, туловища и др. частей тела), что недоступно проводить на основе форм государственной отчетности, формируемой до получения всей информации, характеризующей состояние онкологической службы, не говоря о том, что при анализе деятельности онкологической службы не используются базы данных популяционных раковых регистров (БД ПРР) и не осуществляются расчеты главного критерия ее оценки — расчет выживаемости больных.

**Ключевые слова:** злокачественные новообразования, кожа, СЗФО РФ, медиана вы-

живаемости, выживаемость больных, стадия, гистология

**Погодичная летальность**

*Погодичная летальность* — летальность контингентов онкологических больных на разных сроках динамического наблюдения [6].

ЗНО кожи (С44) в отличие от многих других локализаций ЗНО выявили особый характер погодичной летальности. Если для большинства ЗНО летальность отобранной группы больных на первом году диспансерного наблюдения характеризуется максимальным уровнем, а в последующие годы летальность больных год от года становится меньше, то относительно ЗНО кожи эти процессы носят совсем иной характер.

Для изучения закономерностей погодичной летальности больных ЗНО кожи (С44) за длительный период (десятилетний) мы отобрали из БД ПРР СЗФО РФ 15125 больных, учтенных в период 2000–2004 гг. Если по многим другим локализациям ЗНО мы наблюдали неадекватные всплески на 5,7 или 9 году наблюдения, то относительно ЗНО кожи (С44) было установлено, что на первом году наблюдения летальность больных составила 4,4%, а начиная с 6 года наблюдения происходил постоянный рост летальности, достигая к 10 году 8,2% (у мужчин — 9,0%) (рис. 1).

В последующий период наблюдения (2010–2014 гг.) эта тенденция сохранилась с уменьшением величины погодичной летальности (рис. 2).

**Медиана выживаемости**

Медиана выживаемости — период, за который погибает 50% больных взятых под наблюдение [6].

Учитывая, что ЗНО кожи относятся к локализациям ЗНО с низким уровнем летальности, медиана выживаемости больных составляет более 12 лет, с 2000 по 2006 г. ее величина возросла

с 12 до 12,8 года. Учитывая это обстоятельство, величину медианы выживаемости больных, учтенных в 2020 г. мы узнаем не ранее 2035 г. Важно отметить, что величина медианы выживаемости для мужчин составляет около 11,0 лет, для женщин — около 13, что, скорее всего, связано с характером производственного процесса и некоторым различием ухода за состоянием кожных покровов.

### Выживаемость

Анализ выживаемости больных ЗНО — главный критерий оценки эффективности противоопухолевых мероприятий. Методологии расчета

показателей посвящено большое число исследований [1–12].

В табл. 1 и 2 представлена динамика показателей кумулятивной наблюдаемой и относительной выживаемости больных ЗНО кожи (С44) в СЗФО РФ. Мы наблюдаем, что за прошедшие 18 лет в СЗФО РФ однолетняя и 5-летняя выживаемость больных ЗНО кожи (С44) практически не изменилась, но достигла максимальной величины — 100% (особенно относительная).

На рис. 3 и 4 представлена динамика показателей выживаемости больных ЗНО кожи (С44) с учетом стадии заболевания отдельно для мужчин и женщин СЗФО РФ, материал сгруппирован по трем 5-летним периодам.

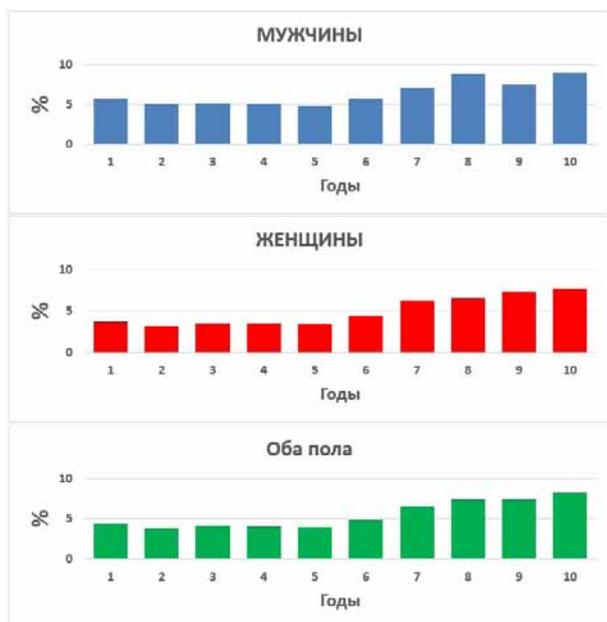


Рис. 1. Погодичная летальность больных ЗНО кожи (С44) в СЗФО РФ. БД ПРР СЗФО РФ. 2000–2004 гг.

Период наблюдения	Мужчины		Женщины		Оба пола	
	Абс. число	Летальность	Абс. число	Летальность	Абс. число	Летальность
1	5330	5,7	9795	3,7	15125	4,4
2	4737	5,0	8901	3,2	13638	3,8
3	4467	5,2	8558	3,5	13025	4,1
4	4212	5,0	8207	3,5	12419	4,0
5	3978	4,8	7869	3,4	11847	3,9
6	3651	5,7	7203	4,5	10854	4,9
7	1856	7,1	3389	6,3	5245	6,6
8	1580	8,9	2918	6,6	4498	7,4
9	1355	7,5	2567	7,3	3922	7,4
10	1197	9,0	2260	7,7	3457	8,2

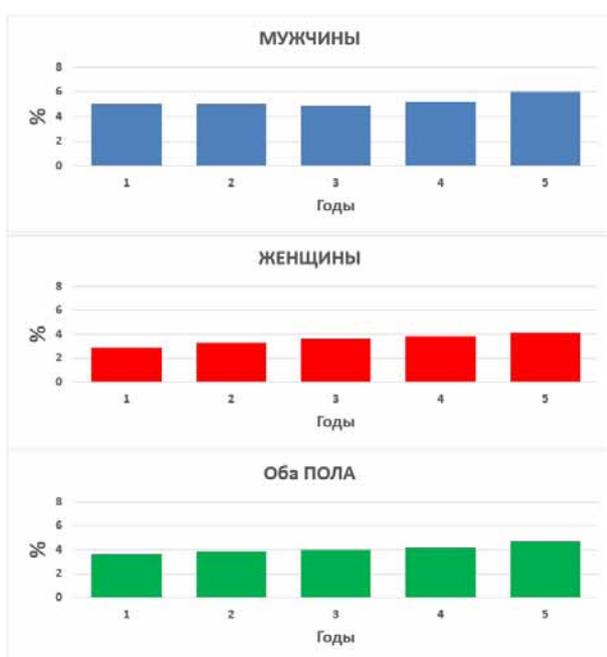


Рис. 2. Погодичная летальность больных ЗНО кожи (С44) в СЗФО РФ. БД ПРР СЗФО РФ. 2010–2014 гг.

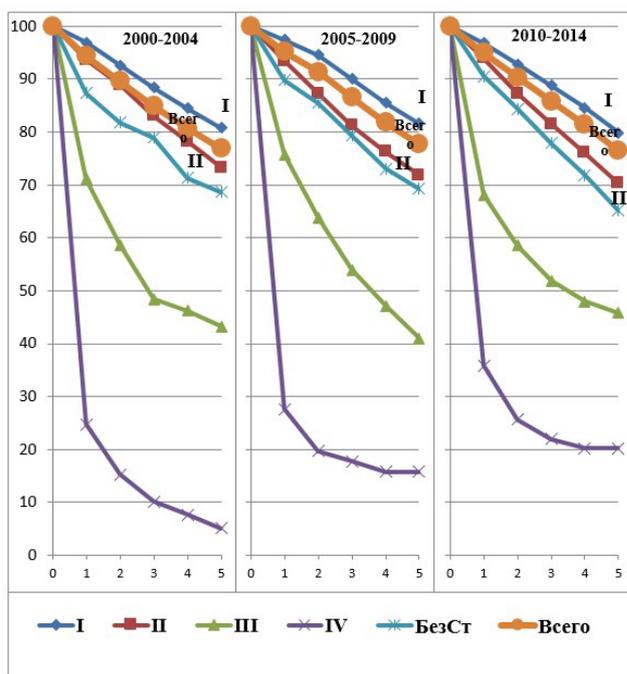
Период наблюдения	Мужчины		Женщины		Оба пола	
	Абс. число	Летальность	Абс. число	Летальность	Абс. число	Летальность
1	8133	5,0	16334	2,9	24467	3,6
2	7245	5,0	14742	3,3	21987	3,8
3	6821	4,9	14140	3,6	20961	4,0
4	6335	5,2	13330	3,8	19665	4,2
5	5719	6,0	12232	4,1	17951	4,7

Совершенно очевидно более благоприятное состояние выживаемости больных ЗНО кожи (С44) среди женского населения региона, особенно в ранних стадиях.

Мы неоднократно обращали внимание на то, что государственная отчетность (ф. № 7) значительно завышает удельный вес ранних стадий по большинству ЗНО, что касается ЗНО кожи, — таких различий мы не обнаружили.

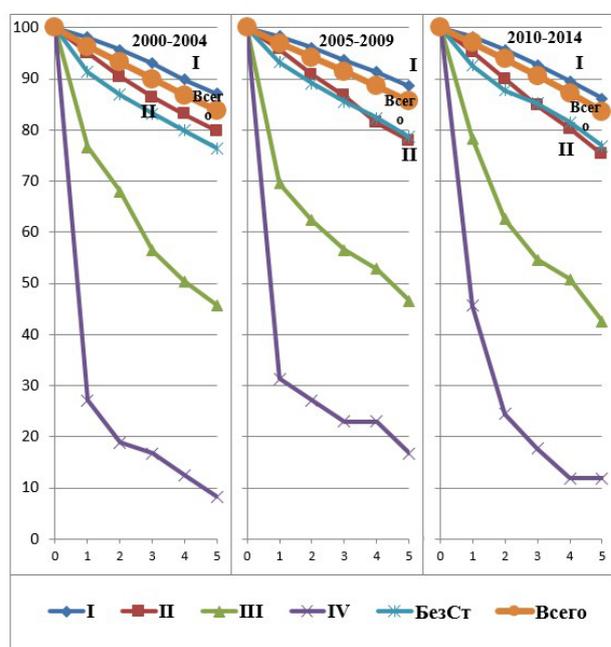
Таким образом, проведенное исследование показало, что в мире и России продолжается

рост заболеваемости ЗНО кожи (С44), но снижается уровень смертности, отмечен незначительный рост медианы выживаемости больных, кумулятивная выживаемость практически достигла максимального уровня, особенно в относительных величинах. Снизился удельный вес больных с неустановленной стадией заболевания. Установлена новая особенность погодичной летальности больных ЗНО кожи — увеличение ее уровня с увеличением срока диспансерного наблюдения за пролеченными больными.



Период	Стадии					Всего	
	I	II	III	IV	БезСт		
2000-2004	Кол-во	3745	1014	139	47	385	5330
	%	70,3	19,0	2,6	0,9	7,2	100,0
	1	96,9	93,6	71,1	24,7	87,4	94,3
	2	92,6	88,9	58,7	15,3	81,8	89,6
	3	88,4	83,0	48,4	10,2	78,9	84,9
	4	84,5	78,2	46,2	7,7	71,3	80,7
2005-2009	Кол-во	5038	1064	186	53	374	6715
	%	75,0	15,8	2,8	0,8	5,6	100,0
	1	97,4	93,4	75,7	27,6	89,8	95,2
	2	94,5	87,2	63,8	19,7	85,5	91,4
	3	90,0	81,2	53,9	17,8	79,3	86,5
	4	85,5	76,2	47,2	15,8	73,1	81,8
2010-2014	Кол-во	6270	1268	175	65	355	8133
	%	77,0	15,6	2,2	0,8	4,4	100,0
	1	96,8	93,9	68,1	35,9	90,5	95,0
	2	92,8	87,2	58,6	25,7	84,4	90,3
	3	88,8	81,5	51,9	22,0	77,9	85,8
	4	84,6	76,0	48,0	20,2	71,8	81,4

Рис. 3. Динамика наблюдаемой 5-летней выживаемости больных ЗНО кожи (С44) (мужчины) в СЗФО с учетом стадии заболевания, БД ПРР СЗФО РФ



Период	Стадии					Всего	
	I	II	III	IV	БезСт		
2000-2004	Кол-во	7209	1656	225	48	657	9795
	%	73,6	16,9	2,3	0,5	6,7	100,0
	1	98,1	95,0	76,6	27,1	91,3	96,3
	2	95,7	90,4	67,9	18,8	86,9	93,2
	3	93,0	86,4	56,4	16,7	83,2	90,0
	4	89,9	83,1	50,4	12,5	79,9	86,8
2005-2009	Кол-во	10208	1711	250	50	673	12892
	%	79,2	13,3	1,9	0,4	5,2	100,0
	1	98,3	95,8	69,5	31,3	93,2	96,9
	2	96,1	90,8	62,3	27,1	89,1	94,2
	3	93,7	86,7	56,5	23,0	85,5	91,4
	4	91,3	81,4	52,8	23,0	82,3	88,6
2010-2014	Кол-во	13519	1831	235	63	686	16334
	%	82,8	11,2	1,4	0,4	4,2	100,0
	1	98,2	95,3	78,3	45,6	92,6	97,1
	2	95,7	90,0	62,6	24,4	87,7	93,9
	3	92,7	84,8	54,6	17,7	85,2	90,6
	4	89,5	80,2	50,8	11,8	81,5	87,2

Рис. 4. Динамика наблюдаемой 5-летней выживаемости больных ЗНО кожи (С44) (женщины) в СЗФО с учетом стадии заболевания, БД ПРР СЗФО РФ

Таблица 1. Кумулятивная наблюдаемая выживаемость больных ЗНО кожи (С44) в СЗФО РФ. БД ПРР СЗФО РФ

Оба пола		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Год уст. диагноза		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Абс. число заболевших</b>		2821	2929	2956	3056	3363	3389	4013	4001	3945	4259	4496	5001	5107	4640	5223	6255	6472	7059	6859
<b>Медиана</b>		12 лет	11,8 лет	12 лет	11,5 лет	11,4 лет	12 лет	12,8 лет												
Период наблюдения	1	95,5	94,9	95,4	95,9	96,1	96,5	96,5	96,5	95,9	96,1	96,4	96,6	96,5	96,4	96,2	96,7	96,6	96,1	95,8
	2	92,1	91,1	92,1	91,9	92,3	93,5	93,6	93,5	92,3	93,1	92,8	93,4	92,6	92,7	92,1	92,0	90,2	87,8	
	3	88,7	87,2	88,2	88,7	88,2	90,4	89,6	90,2	88,8	89,6	89,4	90,0	89,1	88,8	87,8	85,9	78,7		
	4	85,4	83,9	84,7	84,8	84,5	86,9	85,9	87,0	85,3	86,1	86,2	86,5	84,8	85,5	83,2	72,7			
	5	81,8	79,9	81,6	82,1	81,3	83,4	82,7	83,6	81,7	83,3	82,7	83,3	80,6	80,7	78,6				
<b>Мужчины</b>																				
Год уст. диагноза		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Абс. число заболевших</b>		941	1049	1051	1081	1208	1183	1342	1331	1358	1501	1519	1613	1749	1574	1678	2083	2100	2352	2286
<b>Медиана</b>		10,6 лет	10,5 лет	10,6 лет	10,2 лет	10,1 лет	10 лет	12 лет	11,5 лет	10,8 лет										
Период наблюдения	1	93,8	93,2	94,4	94,8	94,9	94,9	96,0	95,6	94,8	94,8	95,2	95,3	95,2	94,5	94,7	95,1	95,0	95,2	94,0
	2	89,7	87,6	90,2	89,8	90,2	91,6	91,8	92,1	90,4	91,2	90,8	90,5	90,4	90,0	89,6	90,1	86,3	84,8	
	3	84,7	82,7	86,8	85,7	84,6	86,4	86,7	87,4	85,7	86,1	87,2	86,4	85,9	85,2	84,7	82,4	73,8		
	4	80,8	77,9	83,6	80,6	80,6	82,2	81,5	82,7	81,5	81,1	83,4	81,4	81,0	81,3	79,9	66,9			
	5	76,9	73,2	79,5	77,8	76,7	78,0	77,6	78,6	77,3	77,2	79,9	77,9	75,1	75,3	74,3				
<b>Женщины</b>																				
Год уст. диагноза		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Абс. число заболевших</b>		1880	1880	1905	1975	2155	2206	2671	2670	2587	2758	2977	3388	3358	3066	3545	4172	4372	4707	4573
<b>Медиана</b>		12,6 лет	12,7 лет	12,9 лет	12,5 лет	12,5 лет	12,9 лет													
Период наблюдения	1	96,3	95,8	95,9	96,5	96,8	97,4	96,8	96,9	96,5	96,8	97,1	97,2	97,2	97,4	96,9	97,5	97,4	96,5	96,6
	2	93,3	93,0	93,1	93,0	93,5	94,6	94,5	94,2	93,4	94,2	93,7	94,7	93,8	94,1	93,3	93,0	92,1	89,3	
	3	90,7	89,6	88,9	90,4	90,2	92,5	91,1	91,6	90,5	91,5	90,6	91,8	90,7	90,7	89,2	87,7	81,2		
	4	87,8	87,1	85,3	87,2	86,7	89,4	88,1	89,1	87,4	88,9	87,7	89,0	86,9	87,6	84,8	75,7			
	5	84,3	83,6	82,7	84,5	83,9	86,3	85,2	86,1	83,9	86,6	84,1	85,9	83,5	83,5	80,7				

Таблица 2. Кумулятивная относительная выживаемость больных ЗНО кожи (С44) в СЗФО РФ. БД ПРР СЗФО РФ

Оба пола		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Год уст. диагноза																					
Абс. число забол-х		2821	2929	2956	3056	3363	3389	4013	4001	3945	4259	4496	5001	5107	4640	5223	6255	6472	7059	6859	
<b>Медиана</b>		12 лет	11,8 лет	12 лет	11,5 лет	11,4 лет	12 лет	12,8 лет	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	99,8
Период наблюдения	1	100,0	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8
	2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,3	95,9		
	3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,5	89,9			
	4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	88,0				
	5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,9					
Мужчины																					
Год уст. диагноза																					
Абс. число забол-х		941	1049	1051	1081	1208	1183	1342	1331	1358	1501	1519	1613	1749	1574	1678	2083	2100	2352	2286	
<b>Медиана</b>		10,6 лет	10,5 лет	10,6 лет	10,2 лет	10,1 лет	10 лет	12 лет	11,5 лет	10,8 лет	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	99,6	100,0	99,9	99,9	98,6	
Период наблюдения	1	99,8	98,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,2	99,6	100,0	99,9	99,9	99,9	98,6
	2	100,0	99,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,4	99,2	99,9	95,5	93,8		
	3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,3	98,8	96,4	86,1			
	4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,1	83,0				
	5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,1	97,8	96,2					
Женщины																					
Год уст. диагноза																					
Абс. число забол-х		1880	1880	1905	1975	2155	2206	2671	2670	2587	2758	2977	3388	3358	3066	3545	4172	4372	4707	4573	
<b>Медиана</b>		12,6 лет	12,7 лет	12,9 лет	12,5 лет	12,5 лет	12,9 лет	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Период наблюдения	1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,7	97,0		
	3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	91,7			
	4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,5				
	5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0					

ЛИТЕРАТУРА

1. Березкин Д.П. Методы изучения выживаемости онкологических больных. Методические рекомендации. Л., 1982.
2. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологический больных. Выпуск второй. Часть I. СПб.: КОСТА, 2011 [ Merabishvili VM. Survival of cancer patients. St.Petersburg: KOSTA, 2011 (In Russ.)].
3. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологический больных. Выпуск второй. Часть II. СПб.: КОСТА, 2011 [ Merabishvili VM. Survival of cancer patients. St.Petersburg: KOSTA, 2011(In Russ.)].
4. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, достоверность учета, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск пятый / Под ред. проф. А.М.Беляева, проф. А.М.Щербаква. СПб.: Т8 Издательские технологии, 2020 [Merabishvili VM. Malignant tumors in the North-West Federal Region of Russia (morbidity, mortality, index accuracy, survival). Express-information. Fifth Issue / Editors: Prof. AM Belyaev, Prof. AM Shcherbakov. St.Petersburg: T8 Izdatel'skie tekhnologii, 2020 (In Russ.)].
5. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск четвертый. Пособие для врачей / Под ред. проф. А.М.Беляева. СПб.: Т8 Издательские технологии, 2018 [Merabishvili VM. Malignant tumors in the North-West Federal Region of Russia (Morbidity, mortality, prevalence rate, survival). Express-information. Fours Issue. Manual for doctors. St.Petersburg: T8 Izdatel'skie tekhnologii (In Russ.)].
6. Мерабишвили В.М. Медико-статистический терминологический словарь (Методическое пособие для врачей, ординаторов, аспирантов и научных сотрудников). Выпуск второй. СПб., 2020.
7. Мерков А.М. Методика статистического исследования эффективности лечения больных злокачественными новообразованиями // Вопросы онкологии, 1958;4(4):488–498.
8. Напалков Н.П., Березкин Д.П. Принципы и методы изучения выживаемости онкологических больных // Вопросы онкологии. 1982;8:10–13.
9. Организация и эксплуатация популяционного ракового регистра. Методические рекомендации / Ред. А.В.Елисеева. Л., 2001.
10. Характеристика и методы расчета статистических показателей, применяемых в онкологии. Практическое пособие / Ред. А.В.Елисеева. М., 2005.
11. Survival of Cancer patients in Europe: the Eurocare-3 Study / Ed. F Berrino et al. // Annals of Oncology. 2003;14. Supplement 5. Oxford press.
12. Sant M, Allemani C, Santaquilani M et al. Eurocare-4. Survival of Cancer patients diagnosed in 1995–1999. Results and commentary // European Journal of Cancer. 2009;45(6):931–91 <https://doi:10.1016/j.ejca.2008.11.018>

Поступила в редакцию 07.04.2021 г.

*V.M. Merabishvili*

**The state of cancer care in Russia: malignant neoplasms of the skin (C44). Typical mortality, median survival, observed and relative survival, taking into account the stage of the disease. Population-based research at the federal district level**

FSBI «N.N. Petrov National Medical Research Center of Oncology», St Petersburg

In the previous article, we presented an analysis of the prevalence and quality of registration of patients with malignant neoplasms of the skin (C44) in Russia and the North-Western Federal District, showed the quality of accounting and revealed the features of the dynamics of localization and histological structure.

In this report, for the first time in Russia, our attention is focused on the nature of evaluating the effectiveness of anti – cancer measures based on the main criterion-calculating the survival rates of patients with malignant skin neoplasms at the level of the North-Western Federal District, whose level of “rough” and standardized indicators of morbidity and mortality of the population practically does not differ from the average Russian one.

Calculations of all types of survival rates of patients with malignant skin neoplasms (C44) at the federal district level became possible after the organization in February 2019 of a single database (DB) of the cancer registry of the North-Western Federal District, numbering more than 1 million cases of ZNO, including more than 20,000 with malignant melanoma of the skin (2.0%).

The created database allows for in-depth development of the dynamics of the localization and histological structure for any part of the localization structure (lip, ear, trunk, etc. parts of the body), which is not available for conducting on the basis of state reporting forms formed before receiving all the information characterizing the state of the oncological service, not to mention that when analyzing the activities of the oncological service, databases of population cancer registers are not used and calculations of the main criterion for its assessment – the calculation of patient survival.

**Key words:** malignant tumors, skin, Northwestern Federal District of the Russian Federation, median survival, patient survival, histology stage