

В.М. Мерабшвили, Ю.П. Юркова, Е.В. Левченко, А.М. Щербаков, Н.Ф. Кротов

Состояние онкологической помощи в России: рак легкого, выживаемость больных (популяционное исследование на уровне федерального округа)

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

Рак легкого (РЛ) остается основной причиной заболеваемости и смертности населения во многих экономически развитых странах мира. В 2019 г. в России учтено более 60 тыс. первичных случаев РЛ и более 50 тыс. умерших от этой причины. Индекс достоверности учета сохраняет свой высокий уровень — 0,83, что свидетельствует о существенном недоучете первичных больных.

Вместе с тем, следует отметить, что стандартизованные показатели заболеваемости и смертности от РЛ продолжают снижаться. Наиболее эффективным критерием оценки деятельности онкологической службы является показатель наблюдаемой и относительной выживаемости больных злокачественными новообразованиями (ЗНО). Такая возможность имеется на многих территориях России, но исчисляется она только на избранных территориях, работающих по нашим программам, и, в первую очередь, во вновь созданном популяционном раковом регистре (ПРР) Северо-Западного федерального округа (СЗФО) с базой данных (БД) более 1 млн 350 тыс. наблюдений.

Полученные результаты можно полностью распространить на всю Россию, так как уровни стандартизованных показателей заболеваемости и смертности населения от РЛ в России и СЗФО РФ практически идентичны.

Проведенное исследование показало, что с 2000 по 2017 г. медиана выживаемости больных РЛ в СЗФО возросла с 6,4 до 8,0 мес, а годовая летальность снизилась с 65,2 до 60,8%.

Изменение показателей происходит крайне медленно. Различия в уровне смертности (в стандартизованных показателях) от РЛ между мужчинами и женщинами различаются по России в 7,1 раза, в СЗФО РФ в 7,0 раза.

Летальность мужчин от РЛ на первом году наблюдения 63,5% против 52,5% среди женского населения, что в первую очередь связано с особенностями промышленного производственного процесса и вредными привычками в большей мере характерными для мужского населения.

Ключевые слова: рак легкого, годовая и годовичная летальность, медиана выживаемости, выживаемость больных СЗФО РФ, Санкт-Петербург, стадия, пол

В первой части настоящего исследования нами был дан общий обзор распространенности РЛ в мире, России и СЗФО РФ. Впервые представлен углубленный анализ динамики локализационной и гистологической структуры РЛ на основе вновь созданной БД ПРР СЗФО, показаны положительные изменения критерия достоверности учета.

Во второй части исследования основное наше внимание сосредоточено на изменениях, произошедших в регионе в связи с проведением комплекса профилактических и лечебных мероприятий, нашедших свое отражение в таких объективных критериях, как медиана выживаемости, годовая летальность, наблюдаемая и относительная одно- и 5-летняя выживаемость больных РЛ с учетом половозрастных групп и стадии заболевания.

Медиана выживаемости

Медиана выживаемости (МВ) — период, за который погибает половина учтенных больных. Ее величина тесно связана с уровнем летальности отобранной для исследования локализации ЗНО: высокий, средний, низкий. Методология расчета показателя опубликована нами ранее [6–7]. За период с 2000 по 2017 г. МВ для РЛ на оба пола возросла с 6,4 до 8,0 мес. РЛ вместе с раком желудка относятся к локализациям с высоким уровнем летальности и близкой МВ [8, 11]. Более низкие уровни МВ характерны для рака пищевода, печени и поджелудочной железы. Для многих других локализаций ЗНО величина МВ исчисляется в годах — максимальные уровни были выявлены нами для злокачественной меланомы кожи (С43), рака кожи (С44) и рака молочной железы (С50) — 8–12 лет.

Последние годы МВ РЛ колеблется в СЗФО РФ у мужчин от 7 до 8 мес, для женщин от 9 мес до 1,2 года.

Важно отметить, что при расчете МВ больных РЛ с учетом посмертно выявленных больных ее величина снижается на 30–40%.

Необходимо обратить внимание и на то, что даже в близко расположенные годы МВ может не только возрастать, но и уменьшаться, что можно объяснить изменяющейся год от года возрастной структурой заболевших, их соматическим состоянием, успешно проведенным лечением, распределением больных по стадиям заболевания, спецификой социальных и бытовых условий жизни заболевших. Все эти обстоятельства отражаются на величинах аналитических показателей, в том числе и на МВ.

Погодичная летальность

Погодичная летальность — летальность больных на каждом году наблюдения. Обычно, наибольшее число больных погибает на первом году наблюдения. Изучение погодичной летальности больных РЛ проведено нами на основе БД СЗФО. Анализ БД показал, что удельный вес посмертно учтенных больных снизился с 2000 по 2018 г. с 21,1 до 8,1%.

Мы располагаем возможностью изучить за длительный период наблюдения долю умерших больных отдельно для мужского и женского населения, любой возрастной группы и по другим параметрам.

На рис. 1 и в табл. 1 представлены данные погодичной летальности больных РЛ (2000–2004 гг.) за 10-летний период с учетом пола. Все это материалы сводной БД ПРР СЗФО.

За указанный период нами были отображены 19 921 мужчин, учтенных с диагнозом РЛ. Наибольший уровень летальности зафиксирован среди мужского населения на первом году наблюдения — 66,6%.

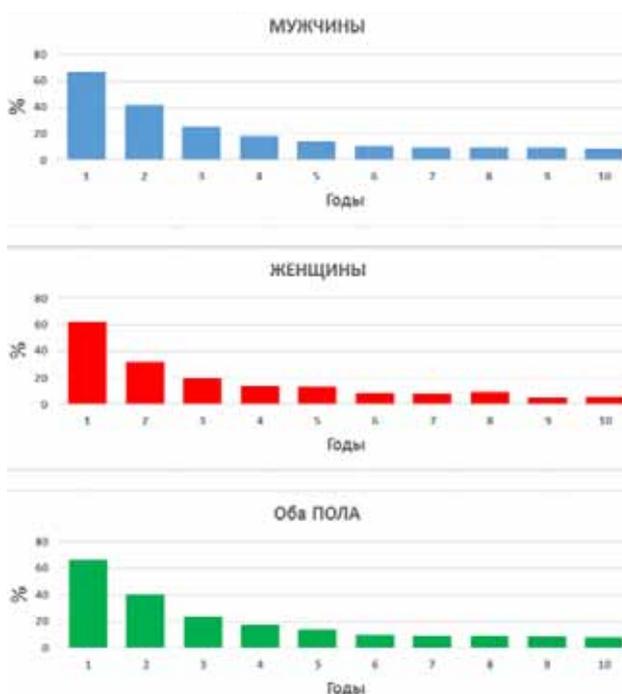


Рис. 1. Погодичная летальность больных раком легкого за 10-летний период наблюдения 2000–2004 гг. в СЗФО РФ, БД ПРР СЗФО РФ

К десятому году наблюдения среди всех заболевших РЛ мужчин осталось только 5,7%, не считая того обстоятельства, что с частью больных могла прерваться связь, и они могли быть учтены как живые.

Что касается женского населения, то за период с 2000 по 2004 г. были отобраны 3869 женщин, учтенных с диагнозом РЛ, к концу рассматриваемого периода осталось в живых 9,7% — несколько больше, чем среди мужчин.

Нами было выявлено два всплеска уровня летальности — на восьмом и десятом году наблюдения среди женского населения, что требует дополнительного исследования.

Таблица 1. Данные погодичной летальности больных раком легкого за 10-летний период наблюдения 2000–2004 гг. в СЗФО РФ, БД ПРР СЗФО РФ

Период наблюдения	Мужчины		Женщины		Оба пола	
	Абс. число	Летальность, %	Абс. число	Летальность, %	Абс. число	Летальность, %
1	19921	66,6	3869	61,9	23790	65,9
2	6377	41,8	1397	31,5	7774	40,0
3	3658	25,1	944	19,8	4602	24,0
4	2707	18,4	747	13,5	3454	17,3
5	2172	14,0	630	13,3	2802	13,8
6	1845	10,1	538	8,8	2383	9,8
7	1639	9,7	481	8,1	2120	9,3
8	1465	9,5	438	9,1	1903	9,4
9	1311	9,5	397	5,1	1708	8,5
10	1168	8,4	374	5,4	1542	7,7

Все эти процессы были изучены нами для мужчин и женщин с учетом стадии заболевания и за более поздние периоды наблюдения, но уже за более короткие сроки. Исследование погодичной летальности больных РЛ в СЗФО РФ за период с 2010 по 2014 гг. показало значительное снижение ее уровня на первом году наблюдения по сравнению с ранее рассмотренными данным за 10 лет. Летальность на первом году снизилась для мужчин с 66,6% до 61,9%, для женщин — с 61,9% до 51,0%. Заметно уменьшилась погодичная летальность больных РЛ и в другие года наблюдения (рис. 2, табл. 2).

Незначительный всплеск уровня летальности был выявлен только среди женского населения на пятом году наблюдения.

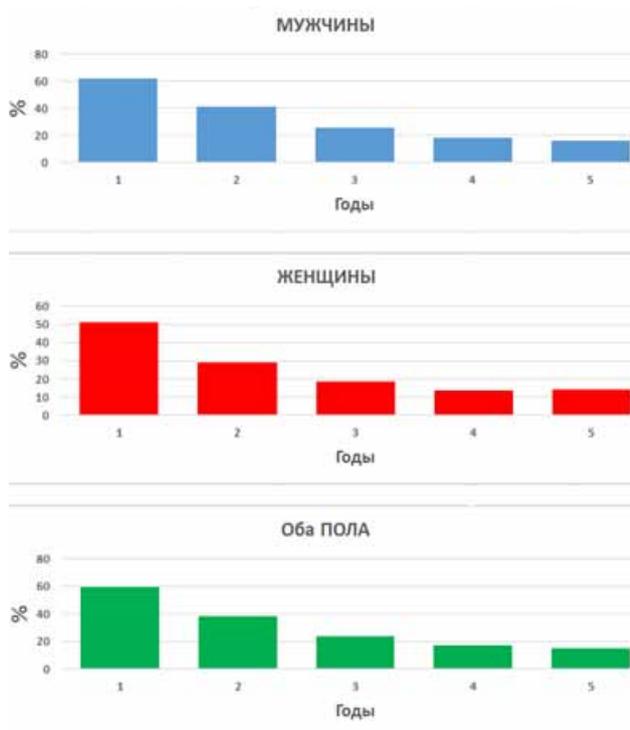


Рис. 2. Погодичная летальность больных раком легкого за 5-летний период наблюдения (2010–2014 гг.) в СЗФО РФ БД, ПРР СЗФО РФ

Однолетняя и 5-летняя наблюдаемая и относительная выживаемость больных раком легкого

Расчеты показателей кумулятивной наблюдаемой и относительной 5-летней выживаемости осуществляются нами в России более 25 лет на основе созданного ПРР в Санкт-Петербурге.

Методологии расчета показателей выживаемости больных ЗНО посвящено большое число публикаций [1, 4, 9, 10, 12, 14]. Все расчеты тесно связаны с международными стандартами (Eurocare) [16–21]. Сравнение наших данных со средневропейскими свидетельствует о существенном отставании уровней 5-летней относительной выживаемости по многим локализациям опухолей [5], кроме РЛ, где его уровень выше средневропейского [2, 15–21].

В табл. 3 представлена динамика кумулятивных показателей 5-летней наблюдаемой выживаемости больных РЛ в СЗФО с учетом пола за период с 2000 по 2017 гг.

За прошедший период однолетняя выживаемость возросла с 34,8 до 39,2% или на 12,6% (оба пола), среди мужчин с 34,2 до 36,5% или на 6,7%, среди женщин с 38,0 до 47,8% или на 25,8%. Пятилетняя выживаемость среди мужчин и женщин за последние 17 лет практически не изменилась. Относительная однолетняя выживаемость больных РЛ была на 1–2% выше, 5-летняя на 4–5%.

Динамика локализационной структуры и выживаемости больных раком легкого в СЗФО РФ

Локализационная структура РЛ, в основном, сохраняет свое распределение. Уменьшился удельный вес больных раком бронхов и легкого неуточненной локализации с 32,0 до 21,6% за 4 периода наблюдения с увеличением уровня выживаемости больных на первом году наблюдения с 26,9 до 31,6%.

Таблица 2. Данные погодичной летальности больных раком легкого за 5-летний период наблюдения (2010–2014 гг.) в СЗФО РФ БД, ПРР СЗФО РФ

Период наблюдения	Мужчины		Женщины		Оба пола	
	Абс. число	Летальность, %	Абс. число	Летальность, %	Абс. число	Летальность, %
1	17444	61,9	4726	51,0	22170	59,6
2	6289	41,2	2208	29,2	8497	38,1
3	3647	25,9	1547	18,5	5194	23,7
4	2609	18,4	1212	13,8	3821	17,0
5	1934	16,1	900	14,1	2834	15,5

Таблица 3. Кумулятивная наблюдаемая выживаемость больных раком легкого СЗФО РФ (БД ПРР СЗФО РФ 2000–2017 гг.)

Оба пола																			
Год уст. диагноза	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Абс. число заболевших	4753	4916	4845	4688	4850	4747	4836	4925	4748	4624	4538	4579	4270	3739	4220	4692	4963	5391	
Медиана	6,4 мес	6,5 мес	6,5 мес	6,1 мес	6,8 мес	6,8 мес	6,9 мес	6,7 мес	7,5 мес	7,5 мес	6,9 мес	7,5 мес	7,7 мес	6,9 мес	9 мес	9 мес	8,5 мес	8 мес	
Период наблюдения	1	34,8	34,5	34,8	33,2	35,5	35,6	36,5	34,9	38,4	38,6	36,7	40,0	39,5	37,0	43,7	43,3	43,0	39,2
	2	21,2	21,4	20,6	21,1	21,5	21,7	21,9	20,9	23,2	23,4	22,9	24,0	22,4	22,7	27,1	25,7	21,8	
	3	16,1	16,2	15,8	16,6	17,1	16,8	16,4	16,6	18,0	18,2	17,1	19,2	17,7	16,4	20,1	16,0		
	4	13,3	13,4	13,4	14,1	14,6	14,3	13,8	14,0	15,7	15,4	15,0	16,9	15,4	12,9	14,2			
	5	11,8	11,5	11,9	12,4	12,9	12,9	12,2	12,4	14,0	13,4	13,5	14,8	13,7	9,8				
Мужчины																			
Год уст. диагноза	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Абс. число заболевших	4018	4187	4061	3884	3986	3911	3978	4027	3857	3763	3631	3655	3402	2953	3226	3605	3778	4104	
Медиана	6,4 мес	6,4 мес	6,2 мес	6,1 мес	6,6 мес	6,6 мес	6,9 мес	6,4 мес	7 мес	7,2 мес	6,5 мес	7 мес	7,4 мес	6,7 мес	8,3 мес	8,1 мес	7,8 мес	7,3 мес	
Период наблюдения	1	34,2	33,8	33,5	33,0	34,5	34,6	35,8	32,9	36,0	37,1	34,3	37,3	38,0	35,6	40,7	40,3	40,7	36,5
	2	20,0	20,5	19,1	20,6	20,1	20,3	20,6	19,0	20,3	20,9	20,2	21,1	20,4	21,0	23,8	22,4	19,4	
	3	15,0	15,2	14,5	16,2	15,9	15,4	15,2	14,9	15,5	16,1	14,7	16,3	15,7	14,7	16,7	13,4		
	4	12,2	12,4	12,1	13,6	13,4	12,9	12,6	12,5	13,3	13,4	12,8	14,0	13,5	11,0	11,5			
	5	10,7	10,8	10,6	11,9	12,1	11,6	11,4	11,0	11,8	11,6	11,4	12,2	12,1	8,1				
Женщины																			
Год уст. диагноза	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Абс. число заболевших	735	729	784	804	864	836	858	898	891	861	907	924	868	786	994	1087	1185	1287	
Медиана	6,7 мес	7 мес	8,1 мес	6,2 мес	7,9 мес	7,8 мес	6,8 мес	8 мес	11,1 мес	9,2 мес	9,6 мес	1,1 года	9,7 мес	8,3 мес	1,2 года	1,2 года	1 год	11,2 мес	
Период наблюдения	1	38,0	38,4	41,4	34,2	40,3	40,4	40,0	43,5	49,1	45,1	46,2	50,9	45,5	42,1	53,4	53,1	50,4	47,8
	2	27,3	26,5	28,3	23,7	28,0	28,5	27,6	29,4	36,0	34,4	33,4	35,8	30,3	29,4	38,0	36,4	30,0	
	3	22,1	22,1	22,8	19,1	22,6	23,4	22,1	24,0	28,8	27,4	26,9	31,3	25,8	22,7	31,1	25,2		
	4	19,6	19,2	20,1	16,9	19,8	21,0	19,1	20,6	25,9	24,0	23,5	28,5	23,2	19,8	23,1			
	5	17,8	16,2	18,2	14,9	17,0	19,1	16,2	18,9	23,6	21,4	21,8	25,4	20,3	16,3				

Возросла однолетняя выживаемость больных РЛ практически по всем основным детальным группам локализаций (табл. 4):

- рак верхней доли, бронхов или легкого (С34.1) с 41,2 до 48,8%;
- рак нижней доли, бронхов или легкого (С34.3) с 41,4 до 49,7%;
- рак средней доли, бронхов или легкого (С34.2) с 42,9 до 50,2%;
- рак главных бронхов (С34.0) с 24,1 до 29,0%.

5-летняя выживаемость на первом году наблюдения за три периода возросла с 12,1 до 13,2%.

Динамика гистологической структуры и выживаемости больных раком легкого в СЗФО РФ

Прежде всего следует обратить внимание на снижение удельного веса больных с гистотипом М-8000/3 — новообразование злокачественное, т. е. практически без указания гистотипа РЛ с 5,3 до 3,4% с увеличением одногодичной выживаемости за 4 периода наблюдения с 14,1 до 23,3%.

Значительно увеличилась рубрика М-8070/3 — плоскоклеточный рак БДУ — с 14,5 до 20,6% и с увеличением однолетней выживаемости с 42,1 до 45,7%.

Таблица 4. Динамика одно- и 5-летней выживаемости больных раком легкого в СЗФО РФ с учетом детальной локализационной структуры (оба пола) БД ПРР СЗФО РФ

Нозология	1999–2003			2004–2008			2009–2013			2014–2017						
	Абс. число	%	Выживаемость		Абс. число	%	Выживаемость		Абс. число	%	Выживаемость					
			1 год	5 лет			1 год	5 лет			1 год	5 лет	1 год	5 лет		
С33, 34.	23176	100,0	34,8	12,1	8,3	24107	100,0	36,2	12,9	21751	100,0	38,4	13,2	19268	100,0	42,2
33	115	0,5	27,5	9,6	8,5	97	0,4	31,9	14,0	75	0,3	32,0	18,7	64	0,3	40,7
.0-.9	23061	99,5	34,8	12,1	8,3	24010	99,6	36,2	12,9	21676	99,7	38,4	13,2	19204	99,7	42,2
.0	1895	8,2	24,1	4,9	3,4	3145	13,0	25,2	5,6	3112	14,3	30,2	6,0	1986	10,3	29,0
.1	8142	35,1	41,2	14,3	9,7	8319	34,5	42,7	15,7	7453	34,3	45,6	16,5	7307	37,9	48,8
.2	905	3,9	42,5	17,2	12,0	855	3,5	43,5	18,2	830	3,8	44,9	19,0	827	4,3	50,2
.3	3895	16,8	41,4	16,6	11,8	3969	16,5	44,7	17,6	3820	17,6	47,5	17,9	3980	20,7	49,7
.8	817	3,5	27,2	10,7	5,6	1002	4,2	24,2	7,3	924	4,2	28,2	7,7	943	4,9	26,9
.9	7407	32,0	26,9	8,7	6,0	6720	27,9	29,1	10,2	5537	25,5	27,8	9,6	4161	21,6	31,6

Примечание. С33 — ЗНО трахеи; С34 — ЗНО бронхов и легкого; С34.0 — ЗНО главных бронхов; С34.1 — ЗНО верхней доли, бронхов или легкого; С34.2 — ЗНО средней доли, бронхов или легкого; С34.3 — ЗНО нижней доли, бронхов или легкого; С34.8 — поражение бронхов или легкого, выходящее за пределы одной и более вышеуказанных локализаций; С34.9 — ЗНО бронхов или легкого неуточненной локализации.

Таблица 5. Динамика одно- и 5-летней выживаемости с учетом гистологической структуры рака легкого в СЗФО (оба пола). БД ПРР СЗФО РФ

Гистология	1999–2003			2004–2008			2009–2013			2014–2017						
	Абс. число	Структура, %	Выживаемость		Абс. число	Структура, %	Выживаемость		Абс. число	Структура, %	Выживаемость					
			1 год	5 лет			1 год	5 лет			1 год	5 лет	1 год	5 лет		
8070/3	3343	14,5	42,1	14,6	9,8	4466	18,5	42,2	15,8	4082	18,8	46,2	17,0	3974	20,6	45,7
8072/3	1691	7,3	47,7	18,6	12,4	1364	5,7	48,5	17,9	1083	5,0	46,6	14,3	769	4,0	46,8
8071/3	1660	7,2	46,6	16,7	11,3	1518	6,3	43,4	15,5	1150	5,3	46,9	14,2	832	4,3	47,3
8140/3	1389	6,0	45,9	19,8	13,5	1752	7,3	50,3	20,6	2088	9,6	56,1	26,5	3061	15,9	58,9
8000/3	1239	5,3	14,1	3,3	2,5	357	1,5	27,4	10,0	369	1,7	36,2	15,3	656	3,4	23,3
8041/3	1121	4,8	28,6	6,8	4,8	1835	7,6	29,8	6,9	1795	8,3	33,2	6,2	1675	8,7	32,5
8010/3	230	1,0	32,3	11,6	8,2	332	1,4	34,0	9,5	425	2,0	30,7	9,1	571	3,0	38,8
8020/3	555	2,4	29,1	8,0	5,4	389	1,6	32,2	8,6	236	1,1	28,8	9,5	115	0,6	42,2
8250/3	214	0,9	71,2	38,3	25,0	330	1,4	70,7	38,0	290	1,3	73,6	40,5	154	0,8	69,5
Всего	23176					24107				21751				19268		

Примечание. М-8000/3 — новообразование злокачественное; М-8041/3 — мелкоклеточный рак, БДУ; М-8070/3 — плоскоклеточный рак, БДУ; М-8071/3 — плоскоклеточный рак, орगेвовающий БДУ; М-8072/3 — плоскоклеточный рак, крупноклеточный, неорगेвовающий, БДУ; М-8010/3 — рак, БДУ; М-8020/3 — рак, недифференцированный, БДУ; М-8250/3 — бронхо-альвеолярная аденокарцинома, БДУ; М-8140/3 — аденокарцинома БДУ; БДУ — без дополнительного уточнения

Резко возрос удельный вес рубрики М-8140/3 — аденокарцинома БДУ — с 6 до 15,9%, однолетняя выживаемость возросла с 45,9 до 58,9%. По двум следующим основным рубрикам М-8072/3 и М-8071/3 удельный вес снизился, а уровень однолетней выживаемости больных практически не изменился (табл. 5).

За четыре периода наблюдения удельный вес не верифицированных больных РЛ уменьшился с 44,2 до 23,3%.

Динамика наблюдаемой 5-летней выживаемости больных раком легкого в СЗФО РФ с учетом стадии заболевания

В соответствии с официальными данными государственной отчетности (ф.7) в 2019 г. в СЗФО РФ было учтено больных РЛ с ранними стадиями заболевания (I–II) — 29,8%. Сотрудниками раковых регистров при анализе регистрационных карт, учитывая характер проведенного лечения, эта цифра была уменьшена на 40%. Реальный удельный вес ранних стадий после расчета показателей выживаемости оказался еще на 10–15% ниже (рис. 3, табл. 6). Известно, что официальные данные собранные вне БД ПРР завышают удельные веса ранних стадий ЗНО, что

в первую очередь связано с административным давлением на главных врачей, ответственных за составление отчетов. Реальное состояние распределения удельных весов можно получить только после расчета одно- и 5-летней выживаемости больных ЗНО.

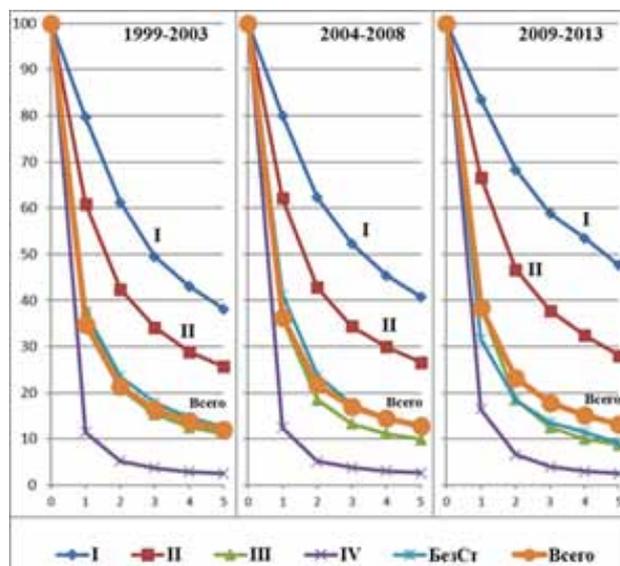


Рис. 3. Динамика наблюдаемой 5-летней выживаемости больных раком легкого (С33,34, оба пола) в СЗФО с учетом стадии заболевания (БД ПРР СЗФО РФ)

Таблица 6. Динамика наблюдаемой 5-летней выживаемости больных раком легкого (С33,34) (оба пола) в СЗФО с учетом стадии заболевания (БД ПРР СЗФО РФ)

С33,34 1999-2013 гг. ПРР СЗФО							
Период		Стадии					Всего
		I	II	III	IV	Без стадии	
1999–2003	Количество	1543	2954	7660	7702	3317	23176
	%	6,7	12,7	33,1	33,2	14,3	
	1	79,6	60,9	38,1	11,5	37,5	34,8
	2	61,2	42,4	20,8	5,2	23,5	21,4
	3	49,5	34,2	15,4	3,7	17,9	16,5
	4	43,1	28,9	12,6	2,9	14,8	13,8
2004–2008	Количество	2263	3038	7671	7954	3181	24107
	%	9,4	12,6	31,8	33,0	13,2	
	1	80	62,1	36	12,5	41,3	36,2
	2	62,3	42,8	18,5	5,1	23,8	21,8
	3	52,3	34,4	13,3	3,8	17,6	17
	4	45,4	30	11,2	3,1	14,4	14,5
2009–2013	Количество	2313	2981	6770	7656	2031	21751
	%	10,6	13,7	31,2	35,2	9,3	
	1	83,5	66,7	38,6	16,4	31,6	38,4
	2	68,3	46,7	18,6	6,6	18,3	23,2
	3	58,8	37,8	12,6	4	13,6	17,8
	4	53,5	32,4	10	3	11,5	15,2
5	47,6	28,1	8,8	2,5	9,2	13,2	

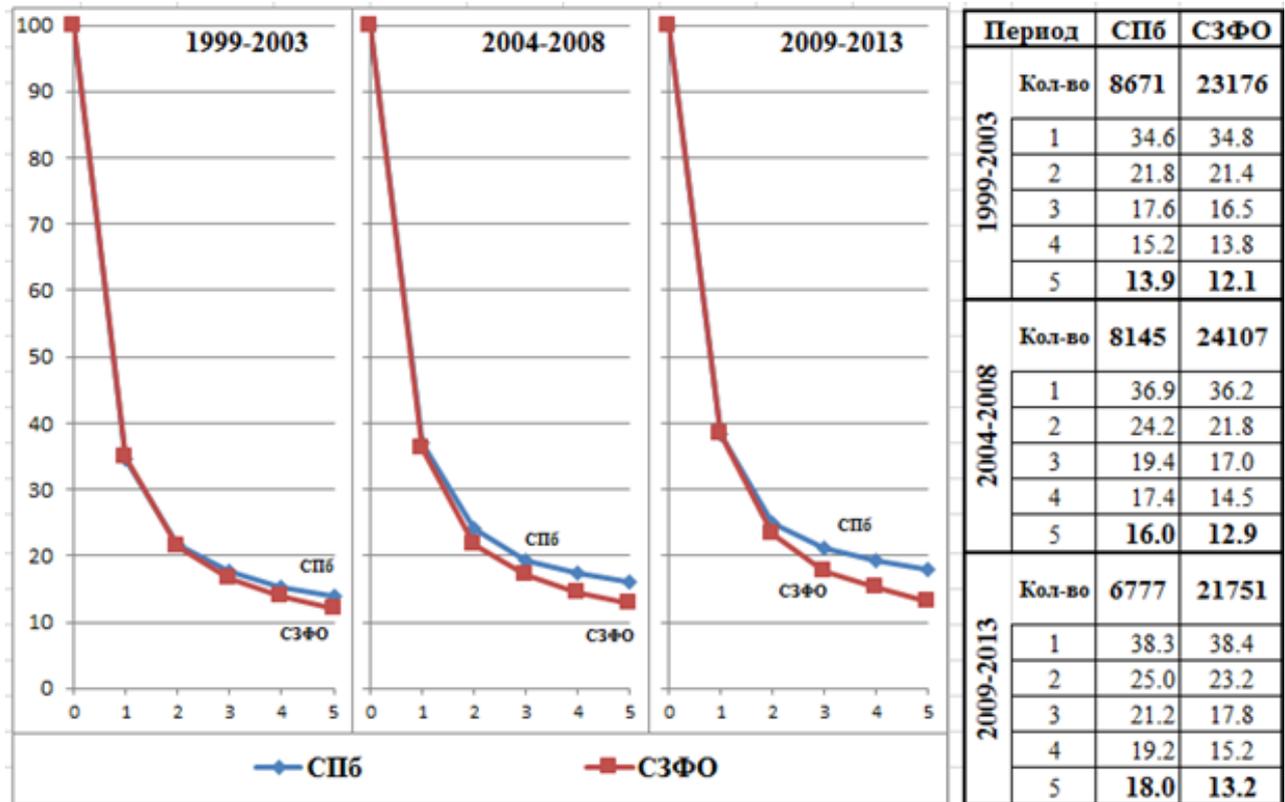


Рис. 4. Динамика наблюдаемой 5-летней выживаемости больных раком легкого (С33,34, оба пола) в СЗФО и Санкт-Петербурге с учетом стадии заболевания (БД ПРР СЗФО РФ)

Проблема точного предоставления информации о состоянии онкологической службы стала более актуальной на фоне необходимости истинного представления уровня и динамики всех процессов, связанных с коронавирусом. Из рис. 3 видно, что уровень выявляемости больных РЛ с I и II стадией заболевания за три 5-летних периода улучшается, однако 5-летняя выживаемость за это время возросла только с 12,1 до 13,2%. Совершенно очевидна бессмысленность требования от врачей и поквартальных отчетов. По многим другим локализациям ЗНО в России наблюдается положительная тенденция в динамике показателей выживаемости больных, однако, к сожалению, процесс осуществляется медленно. На рис. 4 представлены сравнительные данные 5-летней выживаемости больных РЛ в СЗФО РФ и в Санкт-Петербурге по соответствующим БД.

Мы видим более успешное лечение больных в Санкт-Петербурге. Если в первый период (1999–2003 г.) различия в уровне 5-летней выживаемости практически не ощущалось, то в третьем периоде оно было существенным — 18,0 против 13,2%.

Таким образом, проведенное исследование показало реальное состояние онкологической службы относительно ведущей локализации ЗНО — РЛ. Возросли уровни практически всех

аналитических показателей, возросла величина медианы выживаемости у мужчин с 7 до 8 мес, у женщин с 9 мес до 1,2 года. Снизился удельный вес посмертно учтенных больных. С 34,8 до 39,2% за 17 лет возросла выживаемость больных РЛ в СЗФО РФ.

Отмечено сохранение локализационной и гистологической структуры РЛ и положительная динамика выживаемости больных практически по всем структурным составляющим.

Отмечен более существенный рост показателя 5-летней выживаемости больных РЛ в Санкт-Петербурге по сравнению с СЗФО РФ, что в первую очередь, связано с лучшей организацией раннего выявления больных и более высоким уровнем профессионализма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Березкин Д.П. Методы изучения выживаемости онкологических больных. Л., 1983 [Berezkin D.P. Methods for studying the survival rate of cancer patients. L., 1983. In Russ.].
2. Жуйкова Л.Д., Чойнзонов Е.Л., Ананина О.А. и др. Заболеваемость раком легкого в различных городах мира (обзор) // Вопросы онкологии. 2020;66:639–246 [Zhuikova L.D., Choinzonov E.L., Ananina O.A. et al. The incidence of lung cancer in various cities of the world (review) // Voprosy onkologii. 2020;66:639–246. In Russ.].
3. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность) / Под ред.

- А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. 2020 [Malignant neoplasms in Russia in 2019 (morbidity and mortality) / Ed. A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, A.O. Shahzadova. M.: MNI OI them. P.A. Herzen is a branch of the Federal State Budgetary Institution «National Medical Research Center of Radiology» of the Ministry of Health of Russia. 2020. In Russ.].
4. Иванов О.А., Сухарев А.Е., Старинский В.В., Егоров С.Н. Метод обработки базы данных онкологических больных (выживаемость) // Методические рекомендации № 97/85. М.: ИЧП ПКФ «ТЕА», 1997 [Ivanov O.A., Sukharev A.E., Starinskiy V.V., Egorov S.N. The method of processing the database of cancer patients (survival) // Methodical recommendations № 97/85. M.: IChP PKF «TEA», 1997. In Russ.].
 5. Мерабишвили В.М. Приоритетные задачи совершенствования онкологической статистики в России // Биосфера. 2018;10(2):176–186. <https://doi.org/10.24855/BIOSFERA.V10I2.443> [Merabishvili V.M. Priority tasks of improving oncological statistics in Russia // Biosphera. 2018;10(2):176–186. <https://doi.org/10.24855/BIOSFERA.V10I2.443>. In Russ.].
 6. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть I. / Под ред. Ю.А. Щербука. СПб.: Изд-во «КОСТА», 2011 [Merabishvili V.M. Survival of cancer patients. Second edition. Part I / Ed. Yu.A. Shcherbuk. SPb.: «Publishing and Printing Company “KOSTA”», 2011. In Russ.].
 7. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть II / Под ред. Ю.А. Щербука. СПб.: Изд-во «КОСТА», 2011 [Merabishvili V.M. Survival of cancer patients. Second edition. Part II / Ed. Yu.A. Shcherbuk. SPb.: «Publishing and Printing Company “KOSTA”», 2011. In Russ.].
 8. Мерабишвили В.М. Индекс достоверности учета — важнейший критерий объективной оценки деятельности онкологической службы для всех локализаций злокачественных новообразований, независимо от уровня летальности больных // Вопросы онкологии. 2019;65(4):510–515 [Merabishvili V.M. The accounting reliability index is the most important criterion for an objective assessment of the activity of the oncological service for all localizations of malignant neoplasms, regardless of the mortality rate of patients // Voprosy onkologii. 2019;65(4):510–515. In Russ.].
 9. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть I. СПб.: ООО «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА»», 2011 [Merabishvili V.M. Cancer statistics (traditional methods, new information technologies): a guide for doctors. Part I. SPb.: «Publishing and Printing Company “KOSTA”», 2011. In Russ.].
 10. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть II. СПб.: ООО «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА»», 2011 [Merabishvili V.M. Cancer statistics (traditional methods, new information technologies): a guide for doctors. Part II. SPb.: LLC «Publishing and Printing Company “KOSTA”», 2011. In Russ.].
 11. Мерабишвили В.М., Дятченко О.Т., Барчук А.С. и др. Наблюдаемая и относительная выживаемость больных раком легкого на популяционном примере // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. 2006;1:15–21 [Merabishvili V.M., Dyatchenko O.T., Barchuk A.S. et al. Observed and relative survival of patients with lung cancer on a population example // Bulletin of the St. I.I. Mechnikov. 2006;1:15–21. In Russ.].
 12. Напалков Н.П., Березкин Д.П. Принципы и методы изучения выживаемости онкологических больных // Вопросы онкологии. 1982;8:10–13 [Napalkov N.P., Berezkin D.P. Principles and methods of studying the survival rate of cancer patients // Voprosy onkologii. 1982;8:10–13. In Russ.].
 13. Нечаева О.Б. Оценка результативности онкологической медицинской помощи в России // Медицинский алфавит. 2017;1(12) (309):5–10 [Nechaeva O.B. Evaluation of the effectiveness of oncological medical care in Russia // Medical alphabet. 2017;1(12) (309):5–10. In Russ.].
 14. Петрова Г.В., Грецова О.П., Харченко Н.В. Методы расчета показателей выживаемости// Злокачественные новообразования в России в 2003 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: ФГУ МНИОИ им. П.А. Герцена Росздрава, 2005:246–254 [Petrova G.V., Gretsova O.P., Kharchenko N.V. Methods for calculating survival rates // Malignant neoplasms in Russia in 2003 (morbidity and mortality) / Ed. By V.I. Chissoy, V.V. Starinsky, G.V. Petrova. Moscow: Herzen Roszdrav, 2005:246–254. In Russ.].
 15. Cancer Incidence in Five Continents, Vol. XI (electronic version) IARC Scientific Publication №166 / Ed. by Bray F, Colombet M, Mery L, Pieros M, Znaor A, Zanetti R, Ferlay J. Lyon, 2017. <https://doi.org/ci5.iarc.fr>
 16. Berrino F, Sant M, Verdecchia V et al. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE Study (IARC Scientific Publications No. 132). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995.
 17. Berrino F, Capocaccia R, Coleman MP et al. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE-2 study (IARC Scientific Publications No. 151). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1999.
 18. Berrino F, Capocaccia R, Esteve J et al. EURO CARE-3: the survival of cancer patients diagnosed in Europe during 1990–94 // Ann Oncol. 2003;14 (Suppl. 5):1–155.
 19. Capocaccia R, Gavin A, Hakulinen T et al. Survival of cancer patients in Europe, 1995–2002. The EURO CARE-4 study // Eur J Cancer. 2009;45.
 20. De Angelis R, Sant M, Coleman M et al. and the EURO CARE-5 Working Group. Cancer survival in Europe 1999–2007 by country and age: results of EURO CARE-5 — a population-based study // Lancet Oncol. 2014;15:23–34. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(13\)70546-1](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70546-1)
 21. Gatta G, Botta L, Rossi S et al. Childhood cancer survival in Europe 1997–2007: results of EURO CARE-5 — a population-based study // Lancet Oncol. 2014;15(1):35–47.

Поступила в редакцию 08.06.2021 г.

*V.M. Merabishvili, Yu.P. Yurkova, E.V. Levchenko,
A.M. Shcherbakov, N.F. Krotov*

**The state of cancer care in Russia:
lung cancer, patient survival (population study
at the federal district level)**

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

Lung cancer (LC) remains the main cause of morbidity and mortality in many economically developed countries of the world. In 2019, more than 60 thousand primary cases of LC and more than 50 thousand deaths from this cause were recorded in Russia. The registration reliability index remains high — 0.83, which indicates a significant underestimation of primary patients.

At the same time, it should be noted that the standardized rates of morbidity and mortality from LC continue to decline. The most effective criterion for evaluating the activity of the oncological service is the indicator of the observed and relative survival of patients with malignant neoplasms (MNO). Such a possibility exists in many territories of Russia, but it is calculated only in selected territories working according to

our programs, and first of all, in the newly created population cancer register of the Northwestern Federal District (NWFD) with a database (DB) of more than 1 million. 350 thousand observations.

The results obtained can be fully extended to the whole of Russia, since the levels of standardized indicators of morbidity and mortality from LC in Russia and the NWFD of the Russian Federation are practically identical.

The study showed that from 2000 to 2017, the median survival rate of patients with LC in the NWFD increased from 6.4 to 8.0 months, and the one-year mortality rate decreased from 65.2% to 60.8%.

The change in indicators is extremely slow. Differences in the mortality rate (in standardized indicators) from LC between men and women differ in Russia by 7.1, in the NWFD of the RF — by 7.0.

Mortality in men from LC in the first year of observation is 63.5% versus 52.5% among the female population, which is primarily due to the peculiarities of the industrial production process and bad habits that are more characteristic of the male population.

Key words: lung cancer, one-year mortality, median survival, survival of patients in the NWFD RF, Saint Petersburg, stage, gender