

В.М. Мерабишвили

Состояние онкологической помощи в России: рак молочной железы среди мужского населения, распространенность и выживаемость больных (популяционное исследование на уровне федерального округа)

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

Рак молочной железы (РМЖ) среди мужского населения встречается крайне редко. Риск возникновения данной патологии среди мужского населения практически в 100 раз меньше, чем среди женского. Заболеваемость в «грубых» показателях соотносится как 0,48 к 93,98⁰/₀₀₀₀, различие в 112 раз, в стандартизованных показателях 0,56 к 53,54⁰/₀₀₀₀, или в 97 раз. Из 21 871 случаев смерти от РМЖ в России всего 151 случай приходится на мужское население. Соотношение «грубых» показателей смертности среди мужского и женского населения составляет соответственно 0,22 и 27,61⁰/₀₀₀₀, стандартизованных — 0,14 и 13,59⁰/₀₀₀₀, различие этих показателей тоже в 97 раз. Расчеты вероятного риска возникновения РМЖ следует исчислять на основе стандартизованных показателей, устраняющих различие возрастного состава сравниваемых групп населения.

То, что вероятность возникновения РМЖ среди мужского населения явление редкое доказывают и материалы справочника, подготовленного сотрудниками МНИОИ им. П.А. Герцена. В 2019 г. на 35 административных территориях России не было зарегистрировано ни одного случая РМЖ среди мужского населения, ещё на 20 территориях учтено только по 1 случаю.

Созданный в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации Популяционный раковый регистр (ПРР СЗФО РФ) позволяет приблизиться к оценке распространенности РМЖ среди мужского населения и оценить эффективность проводимых лечебно-диагностических мероприятий, как и по другим, редко встречающимся злокачественным новообразованиям (ЗНО), например, таким, как рак сердца, глаза, тимуса и другим.

Цель исследования. Определить распространенность, достоверность учета и выживаемость больных мужчин с диагнозом РМЖ на уровне федерального округа.

Материалы и методы. Материалом исследования явились статистические сборники МНИОИ им. П.А. Герцена, НИИ онкологии

им. Н.Н. Петрова (теперь это национальный центр онкологии), созданная база данных (БД) ПРР СЗФО РФ с объемом на более чем 1 млн 350 тыс. наблюдений. Используются стандартные методы обработки данных, рекомендованные Международной Ассоциацией раковых регистров.

Полученные результаты. Проведено сопоставление стандартизованных показателей заболеваемости мужчин больных РМЖ в России с данными, опубликованными в монографии МАИР «Рак на пяти континентах». Частота РМЖ среди мужского населения России и СЗФО РФ практически в 2 раза ниже, чем во многих других странах. В России и СЗФО РФ отмечено улучшение учета больных РМЖ среди мужского населения, улучшилась и выживаемость больных.

Выводы. Таким образом, проведенное исследование выявило существенное улучшение учета в России мужчин больных РМЖ, рост «грубых» и стандартизованных показателей заболеваемости, снижение смертности больных и рост показателей выживаемости.

Ключевые слова: рак молочной железы мужчин, возрастные особенности, Россия, Северо-Западный федеральный округ, база данных Популяционного ракового регистра, достоверность учета, заболеваемость, смертность, выживаемость

Изучение распространенности и эффективности лечения больных с редко встречающимися ЗНО возможно, как минимум, на уровне федеральных округов, чему способствовала созданная в феврале 2019 г. объединенная БД ПРР СЗФО РФ с объемом более 1 млн 350 тыс. наблюдений [15, 16].

В изданных нами последних двух монографиях о распространенности и выживаемости больных ЗНО основное внимание было уделено расчетам объективных показателей, погодичной летальности и выживаемости больных, исчисленных на основе БД ПРР СЗФО РФ [15, 16]. Изучению распространенности РМЖ среди мужского населения посвящено немного

исследований, в том числе наше на основе БД ПРР Санкт-Петербурга [22, 24–27].

Впервые в России нами опубликованы итоги исследования о распространенности редких форм рака сердца, тимуса, глаза и эффективности лечения этой группы больных с расчетами показателей наблюдаемой и относительной 1- и 5-летней выживаемости [17, 21].

В справочнике МНИОИ им П.А. Герцена с 2011 г. публикуются данные о заболеваемости и смертности мужского населения от РМЖ. В 2019 г. на 35 административных территориях России не был зарегистрирован ни один случай РМЖ среди мужского населения и только по одному случаю ещё на 20 территориях [10]. Риск возникновения данной патологии среди мужского населения России практически в 100 раз меньше, чем среди женского. Заболеваемость в «грубых» показателях соотносится как 0,48 к 93,98^{0/0000}, различие в 112 раз, в стандартизо-

ванных показателях 0,56 к 53,54^{0/0000}, или в 97 раз. Из 21871 случаев умерших от РМЖ России всего 151 случай приходится на мужское население. Соотношение «грубых» показателей смертности среди мужского и женского населения составляет соответственно 0,22 и 27,61^{0/0000}, стандартизованных — 0,14 и 13,59^{0/0000}, различие этих показателей в 97 раз. Расчеты вероятного риска возникновения РМЖ следует исчислять на основе стандартизованных показателей, устраняющих различие возрастного состава сравниваемых групп населения [10]. Первые попытки изучить особенность распространенности РМЖ среди мужского населения были нами предприняты ещё в начале 80-х годов XX в. [2].

Заболеваемость

На рис. 1 представлено распределение стандартизованных показателей заболеваемости

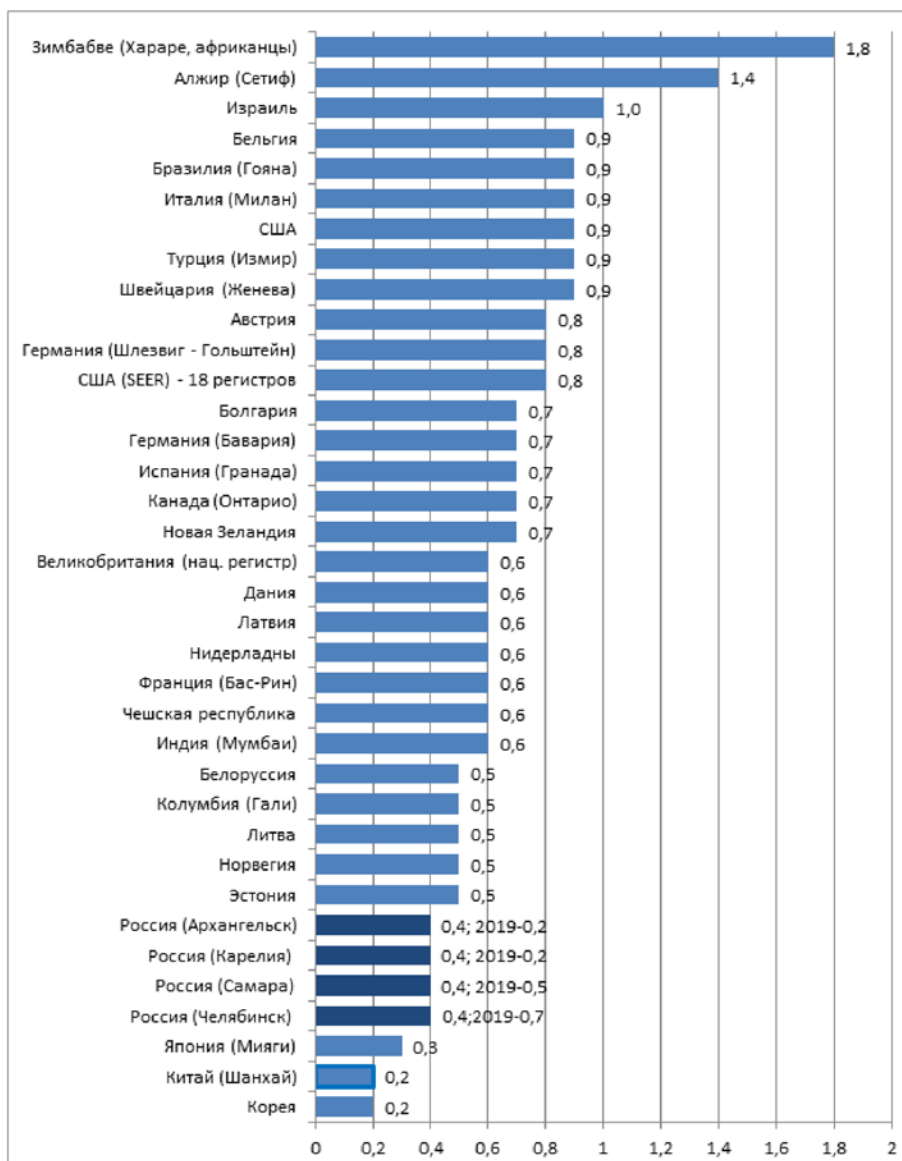


Рис. 1. Злокачественные новообразования молочной железы у мужчин (С-50) в некоторых странах мира [10, 32]

мужского населения РМЖ в некоторых странах мира. Наивысшие уровни отмечены в Африке (Зимбабве и Алжир) и Израиле — 1,0 и более на 100 000 мужского населения. В четырех раковых регистрах России, включенных в XI том монографии МАИР «Рак на пяти континентах», этот показатель $0,4^{0/}_{0000}$. Минимальный уровень отмечен в Китае и Корее ($0,2^{0/}_{0000}$). Для оценки тенденций по раковым регистрам России показан и уровень заболеваемости на 2019 г. [5, 32].

На рис. 2 представлены повозрастные показатели заболеваемости РМЖ мужчин в России и США [10, 32]. В США уровень повозрастных показателей заметно выше среднероссийских.

В России замечен рост показателей с 2011 по 2019 г. Наивысшие показатели фиксируются в старших возрастных группах.

В табл. 1 представлено распределение первичных случаев РМЖ среди мужского населения по административным территориям СЗФО РФ на основе справочников МНИОИ им. П.А. Герцена и НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова.

В 2015 г. мы обратили внимание руководства Ленинградского областного онкологического диспансера на нереальность показанных ими данных — регистрации в области многократно возросших случаев РМЖ среди мужского населения (см. табл. 1).



Рис. 2. Возрастные показатели заболеваемости мужского населения РМЖ [10, 32]

Таблица 1. Заболеваемость населения Северо-Западного федерального округа России злокачественными новообразованиями молочной железы С-50 (абсолютные числа — мужчины)

Административная территория	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Российская Федерация	341	501	591	590	568	548	587	630	572
Архангельская область	0	1	3	4	3	5	2	1	1
Вологодская область	1	0	7	6	5	5	7	6	4
Калининградская область	4	6	7	3	3	2	3	5	3
Республика Карелия	2	4	0	3	4	1	1	2	1
Республика Коми	4	5	2	5	4	2	4	3	6
Ленинградская область	1	3	75	81	4	1	3	4	16
Мурманская область	1	2	2	4	5	3	3	2	3
Новгородская область	1	0	4	1	3	2	2	7	2
Псковская область	1	4	11	0	3	2	3	0	5
Санкт-Петербург	10	15	12	14	14	19	12	18	19
СЗФО	25	36	123	121	48	43	40	48	61

Таблица 2. Динамика заболеваемости мужского населения раком молочной железы (С-50) в России и СЗФО РФ [4–10]

Год	Россия			СЗФО РФ		
	Абсолютное число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель	Абсолютное число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
2011	341	0,52	0,39	25	0,40	0,30
2012	501	0,76	0,56	36	0,57	0,41
2013	591	0,89	0,66	123	1,94	1,38
2014	590	0,87	0,61	121	1,90	1,32
2015	568	0,84	0,60	48	0,75	0,54
2016	548	0,81	0,55	43	0,67	0,48
2017	587	0,86	0,59	40	0,62	0,43
2018	630	0,92	0,63	48	0,75	0,51
2019	572	0,84	0,56	61	0,95	0,63

Таблица 3. Индекс достоверности учёта мужчин, больных РМЖ (С-50) в России, Северо-Западном федеральном округе и Санкт-Петербурге [4–10]

Административная территория	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Российская Федерация	0,67	0,43	0,35	0,31	0,30	0,37	0,29	0,29	0,26
Санкт-Петербург	0,40	0,19	0,67	0,57	0,58	0,26	0,34	0,39	0,15
СЗФО	0,48	0,42	0,16	0,14	0,40	0,34	0,26	0,33	0,20

Таблица 4. Динамика смертности мужского населения раком молочной железы (С-50) в России и СЗФО РФ [4–10]

Год	Россия			СЗФО РФ		
	Абсолютное число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель	Абсолютное число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
2011	232	0,35	0,27	12	0,19	0,15
2012	218	0,33	0,24	15	0,24	0,18
2013	205	0,31	0,22	20	0,32	0,23
2014	181	0,27	0,20	17	0,27	0,19
2015	170	0,25	0,17	19	0,30	0,19
2016	203	0,30	0,20	15	0,23	0,14
2017	172	0,25	0,17	10	0,16	0,11
2018	183	0,27	0,18	16	0,25	0,15
2019	151	0,22	0,14	12	0,19	0,11

Нами был задан вопрос, в каком районе области произошел сбой учета. Оказалось, в Гатчинском районе перепутали строки и выдали числа учтенных женщин больных РМЖ за мужские. Ещё раз обращаем внимание на необходимость формировать отчет только на основе БД ПРР, а не на нанизывании бланков формы № 7 от районного звена к областному.

Ежегодно в среднем по России с 2011 по 2019 г. регистрировалось около 500 случаев РМЖ среди мужского населения, в СЗФО РФ — по 60 случаев [3–10].

В табл. 2 представлены динамические ряды стандартизованных показателей заболеваемости мужчин РМЖ в России и по СЗФО РФ.

По России уровень показателя практически стабильно находится в пределах 0,60‰. В СЗФО РФ амплитуда колебаний показателей

заметно сильнее, но также находится в тех же пределах. Четко наблюдается воздействие ошибки одного района области на уровень заболеваемости по федеральному округу.

Достоверность учета

Достоверность учета исчисляется индексом достоверности учета (ИДУ), т. е. отношением числа умерших к числу первично учтенных больных.

По административным территориям такой расчет нецелесообразен в связи с малым числом наблюдений. Вместе с тем, хотелось бы отметить положительную динамику в целом по СЗФО РФ, где величина ИДУ уменьшилась с 0,48 до 0,2, в Санкт-Петербурге с 0,4 до 0,15 и особенно в целом по России, где этот показатель

плавно сократился с 0,67 до 0,26, что свидетельствует о повышении внимания к пациентам данного профиля и улучшении проводимых лечебно-оздоровительных мероприятий (табл. 3) [12].

Смертность

Ежегодно в России погибает от РМЖ около 150 мужчин, в СЗФО РФ — 10–12. В табл. 4 представлена динамика стандартизованных показателей смертности мужского населения России и СЗФО РФ от РМЖ с 2011 по 2019 г. В 2019 г. ни один мужчина не умер от РМЖ в Ненецком автономном округе, Архангельской, Мурманской, Новгородской и Псковской областях [4–10].

Погодичная летальность

На рис. 3 представлен порядок гибели мужчин, заболевших РМЖ в СЗФО РФ. Отобрана когорта заболевших из БД ПРР СЗФО РФ за период с 2000 по 2009 г. (297 наблюдений) и исчислена летальность больных на каждом из 10 лет наблюдения. В отличие от многих локализаций ЗНО, где с каждым последующим годом наблюдения летальность снижается, РМЖ среди мужского населения ведет себя иначе: выявлен всплеск летальности на четвертом, седьмом, восьмом и особенно на десятом году наблюде-

ния, скорее всего это связано с малым числом наблюдений, резким различием возрастного состава заболевших и состоянием их здоровья.

В последующие периоды мы могли проследить закономерности гибели больных за более короткий период (см. рис. 3). Важно отметить, что за три 5-летних периода отобранных когорт мужчин, заболевших РМЖ, летальность на первом году наблюдения снизилась с 25,9 до 13,5%.

Выживаемость

Медиана выживаемости мужчин, заболевших РМЖ, колеблется от 3 до 6 лет. Учитывая, что ежегодно в СЗФО РФ регистрируется от 20 до 50 первичных случаев РМЖ среди мужского населения, эти показатели статистически мало устойчивы и зависят от различных факторов, включая возраст и состояние здоровья пациентов. Динамика выживаемости мужчин, больных РМЖ в СЗФО РФ представлена в табл. 5. Однолетняя наблюдаемая выживаемость возросла с 79,3 до 85,7%, относительная — с 84,0 до 89,1%; 5-летняя наблюдаемая — с 48,2 до 49,2%, относительная — с 51,2 до 52,7% [13–16, 18–20]. Методическая основа расчета показателей наблюдаемой и относительной выживаемости больных ЗНО выполнена в полном соответствии с программой Eurocare [1, 13, 14, 23, 29–35].

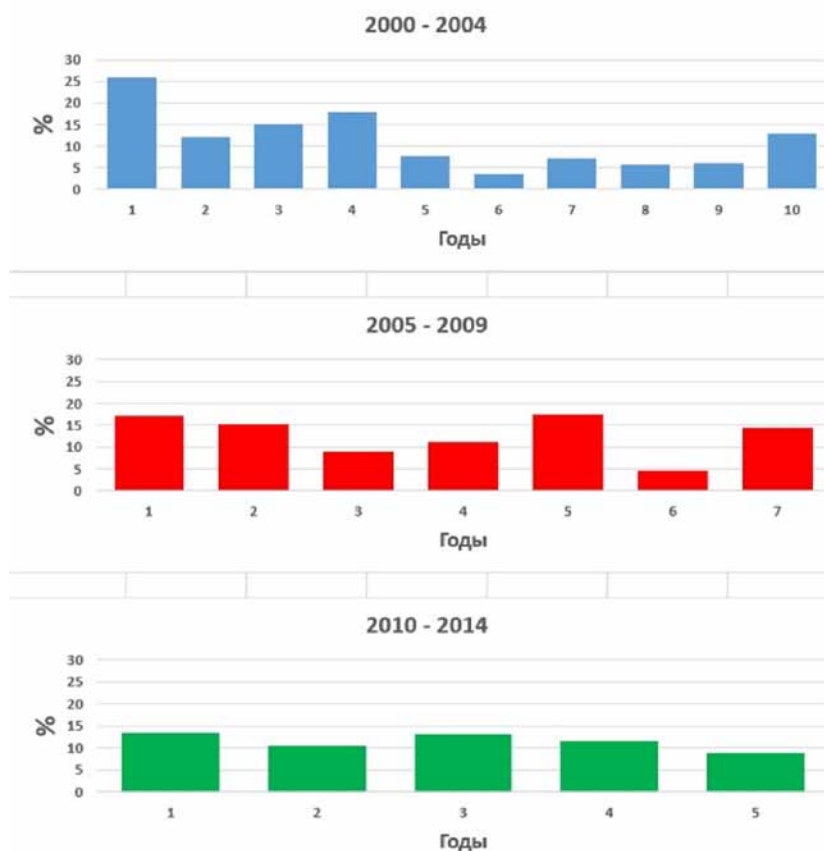


Рис. 3. Погодичная летальность мужчин, больных РМЖ (С-50) в СЗФО РФ. БД ПРР СЗФО РФ

Таблица 5. Наблюдаемая и относительная выживаемость больных мужчин РМЖ в СЗФО РФ. БД ПРР СЗФО РФ

		Наблюдаемая																			
Год уст. диагноза		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Абс. число заболевших		29	35	30	24	30	29	30	20	30	40	36	24	34	49	49	45	43	52	40	
Медиана		6,3 лет	3,4 года	3,2 года	3,4 года	3,3 года	5,1 лет	3,5 года	4,8 года	3,8 года	6,9 лет	7,9 лет	6,1 лет	6,2 лет	5,5 лет	3,7 года					
1	Период наблюдения	79,3	68,6	72,9	74,5	76,3	82,5	76,7	89,7	83,1	84,8	85,5	87,0	93,9	81,4	87,1	83,7	84,8	84,1	85,7	
2		69,0	59,8	65,9	56,9	72,8	64,5	60,0	68,6	72,4	76,4	82,5	68,6	87,7	75,2	73,2	73,4	78,5	65,8		
3		62,1	53,8	52,1	56,9	52,0	60,9	53,3	63,3	65,2	69,5	73,3	59,5	78,3	62,6	63,4	70,3	63,2			
4		55,2	44,6	41,6	39,4	45,1	55,9	46,7	58,1	47,1	52,7	70,2	54,9	65,8	62,6	53,2	54,2				
5		48,2	38,2	38,2	35,0	41,6	48,7	36,7	47,5	39,8	47,3	63,8	50,3	62,2	55,0	49,2					
		Относительная																			
Год уст. диагноза		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Абс. число заболевших		29	35	30	24	30	29	30	20	30	40	36	24	34	49	49	45	43	52	40	
Медиана		6,3 лет	3,4 года	3,2 года	3,4 года	3,3 года	5,1 лет	3,5 года	4,8 года	3,8 года	6,9 лет	7,9 лет	6,1 лет	6,2 лет	5,5 лет	3,7 года					
1	Период наблюдения	84,0	72,4	77,0	80,0	80,3	86,9	80,8	93,6	87,7	88,3	89,2	90,8	97,5	85,1	89,9	87,7	88,0	87,3	89,1	
2		77,0	66,9	74,2	65,5	80,6	71,6	66,6	74,6	80,5	88,6	89,2	74,7	94,5	82,2	78,1	80,4	85,1	71,5		
3		62,4	63,9	62,1	69,5	60,7	70,8	62,3	71,2	76,6	83,0	82,2	67,1	88,2	71,8	70,5	80,6	71,9			
4		57,3	55,7	52,4	50,9	55,5	74,1	57,1	68,1	58,3	79,9	81,6	64,3	77,0	75,3	66,4	65,1				
5		51,2	50,4	50,9	48,1	53,8	63,9	47,0	58,0	52,3	69,7	77,3	61,2	75,7	69,2	52,7					

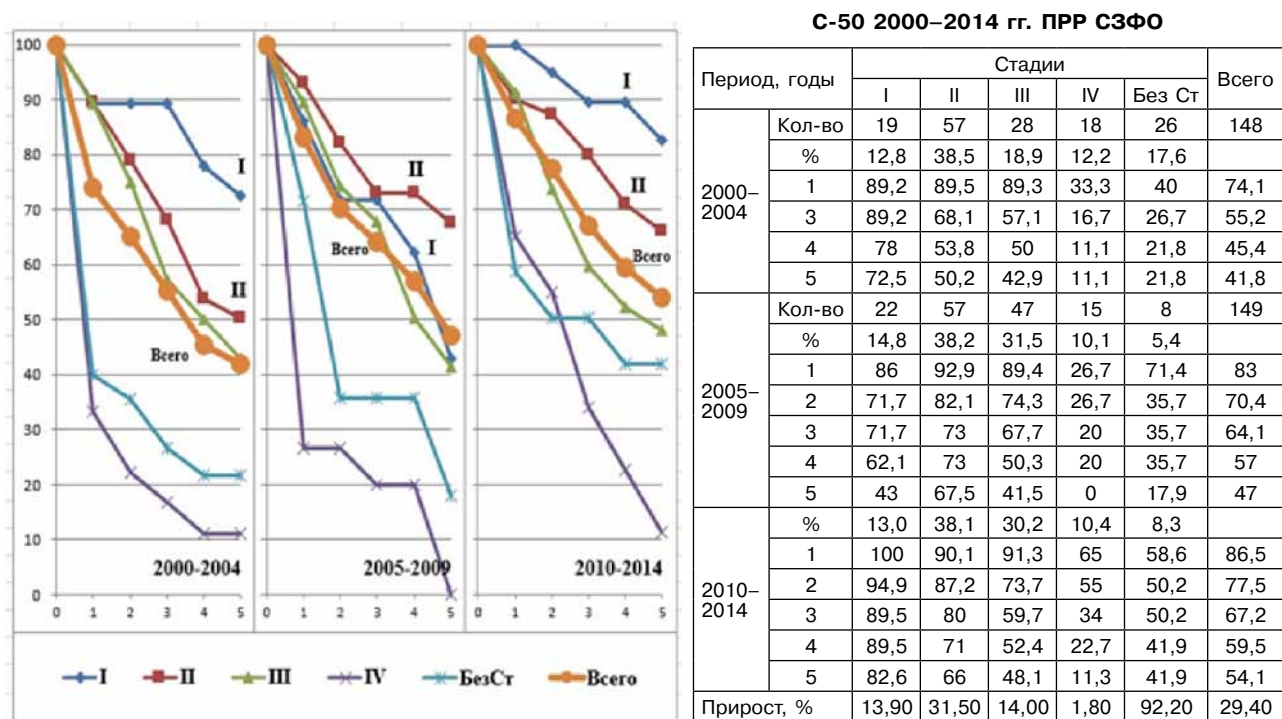


Рис. 4. Динамика наблюдаемой 5-летней выживаемости мужчин, больных РМЖ (С-50), в СЗФО с учетом стадии заболевания. БД ПРР СЗФО РФ

На рис. 4 представлен характер выживаемости мужчин СЗФО РФ, заболевших РМЖ, с учетом стадии опухолевого процесса. Здесь мы обобщили имеющийся материал в три 5-летних группы, что повысило надежность принятия решений. Прежде всего следует отметить явный рост показателя 5-летней выживаемости с 41,8 до 54,1% или на 29,4%. По стадиям существенный рост 5-летней выживаемости отмечен для II стадии — 31,5% и для больных с неустановленной стадией заболевания — прирост 92,2%, однако число таких пациентов к последнему периоду наблюдения составило 16 больных. Важно отметить, что данные об отсутствии верификации ЗНО и характера стадии могут не поступать в регистр по техническим причинам. Вряд ли в настоящее время возможно проведение лечения при отсутствии этих данных, тем более собираемых в срочном порядке и вне БД ПРР. Наименьшие успехи в лечении выявлены для больных с IV стадией заболевания +1,8%, но таких больных в третьей когорте набралось всего 20. На всероссийском уровне данные о распределении мужчин, заболевших РМЖ, по стадиям отсутствуют [28].

Что касается детальной локализационной структуры, онкологи относят мужчин в основном к МКБ-10 С-50.9 — молочной железы неуточненной части (более 60%) [11].

Относительно гистологической структуры РМЖ среди мужского населения в СЗФО РФ, то они отнесены в основном к гистотипу

М-8500/3-инфильтрирующий протоковый рак — 57% и около 10% к гистотипу М-8140/3 — аденокарцинома БДУ с более высокими уровнями однолетней выживаемости — 88,9 и 95,7% соответственно.

Таким образом, проведенное исследование показало важность изучения особенностей распространенности редких локализаций ЗНО и эффективности проводимых противораковых мероприятий. Относительно РМЖ среди мужского населения отмечен рост показателей заболеваемости и снижение смертности. Выявлена положительная динамика качества учета (ИДУ уменьшился с 0,48 до 0,2). Показан необычный характер погодичной летальности больных РМЖ среди мужского населения. Отмечен рост наблюдаемой и относительной однолетней и 5-летней выживаемости больных, выявлены особенности динамических процессов с учетом стадии заболевания, локализационной и гистологической структуры опухолей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альбом А., Норелл С. Введение в современную эпидемиологию. Таллинн, 1996 [Albom A., Norell S. Introduction to modern epidemiology. Tallin, 1996 (In Russ.)].
2. Злокачественные новообразования в Ленинграде / Ред. Р.И. Вагнер, В.М. Мерабишвили. СПб., 1991 [Malignant tumors in Leningrad / Ed. R.I. Vagner, V.M. Merabishvili. SPb., 1991 (In Russ.)].
3. Злокачественные новообразования в России в 1999 г. (заболеваемость и смертность) / Ред. В.И. Чиссов,

- В.В. Старинский. М., 2000 [Malignant tumors in Russia in 1999 (morbidity and mortality) / Ed. V.I. Chissov, V.V. Starinskii. М., 2000 (In Russ.)].
4. Злокачественные новообразования в России в 2000 г. (заболеваемость и смертность) / Под ред. В.И. Чисова, В.В. Старинского. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2002 [Malignant tumors in Russia in 2000 (morbidity and mortality) / Ed. V.I. Chissova, V.V. Starinskogo. М.: P.A. Herzen MSIOI, 2002 (In Russ.)].
 5. Злокачественные новообразования в России в 2010 г. (заболеваемость и смертность) / Под ред. В.И. Чисова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2012 [Malignant tumors in Russia in 2010 (morbidity and mortality) / Ed. V.I. Chissova, V.V. Starinskogo, G.V. Petrovoi. М.: P.A. Herzen MSIOI, 2012 (In Russ.)].
 6. Злокачественные новообразования в России в 2015 г. (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2016 [Malignant tumors in Russia in 2015 (morbidity and mortality) / Ed. A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, G.V. Petrovoi. М.: P.A. Herzen MSIOI – filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2016 (In Russ.)].
 7. Злокачественные новообразования в России в 2016 г. (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2017 [Malignant tumors in Russia in 2016 (morbidity and mortality) / Ed. A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, G.V. Petrovoi. М.: P.A. Herzen MSIOI – filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2017 (In Russ.)].
 8. Злокачественные новообразования в России в 2017 г. (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018 [Malignant tumors in Russia in 2017 (morbidity and mortality) / Ed. A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, G.V. Petrovoi. М.: P.A. Herzen MSIOI – filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2018 (In Russ.)].
 9. Злокачественные новообразования в России в 2018 г. (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2019 [Malignant tumors in Russia in 2018 (morbidity and mortality) / Ed. A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, G.V. Petrovoi. М.: P.A. Herzen MSIOI – filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2019 (In Russ.)].
 10. Злокачественные новообразования в России в 2019 г. (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 tumors in Russia in 2019 (morbidity and mortality) / Ed. A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, G.V. Petrovoi. М.: P.A. Herzen MSIOI – filial of NMRC of radiology Ministry of Public Health of the Russian Federation, 2020 (In Russ.)].
 11. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) в 3 томах. ВОЗ. Женева, 1995 [International statistic classification of diseases and problems with health (ICD-10) in 3 volumes. WHO. – Zheneva, 1995 (In Russ.)].
 12. Мерабишвили В.М. Аналитические показатели индекса достоверности учет // Вопросы онкологии. 2018;64(3):445–452 [Merabishvili V.M. Analytical index of accuracy // Questions of oncology. 2018;64(3):445–452 (In Russ.)].
 13. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологический больных. Выпуск второй. Часть I. СПб.: КОСТА, 2011 [Merabishvili V.M. Survival of cancer patients. St.Petersburg: KOSTA, 2011 (In Russ.)].
 14. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологический больных. Выпуск второй. Часть II. СПб.: КОСТА, 2011 [Merabishvili V.M. Survival of cancer patients. St.Petersburg: KOSTA, 2011 (In Russ.)].
 15. 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 V.M. Malignant tumors in the North-West Federal Region of Russia (morbidity, mortality, index accuracy, survival). Express-information. Fifth Issue. Editors: Prof. A.M. Belyaev, Prof. A.M. Shcherbakov. St.Petersburg: T8 Publishing technologies, 2020 (In Russ.)].
 16. 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 V.M. 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 Publishing technologies, 2018 (In Russ.)].
 17. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования сердца — редко встречающаяся, но опасная опухоль (на материалах Северо-Западного федерального округа России) // Формулы фармации. 2020;2(3):30–39 [Merabishvili V.M. Malignant tumors of the heart - a rare, but dangerous tumor (based on the materials of the North-Western Federal District of Russia)//Pharmacy formulas. 2020;2(3):30–39 (In Russ.)].
 18. Мерабишвили В.М. Медико-статистический терминологический словарь: методическое пособие для врачей, ординаторов, аспирантов и научных сотрудников. Издание второе, дополненное терминами, иллюстрациями и авторскими комментариями. М., Т8. Издательские технологии, 2021 [Merabishvili V.M. Medical-statistical terminological glossary (Methodical manual for physicians, residents, graduate students and researchers) Second Issue. –SPb. 2020 (In Russ.)].
 19. 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. Oncology statistic (traditional methods, new information technology): manual for physicians. Part I. SPb.: KOSTA, 2011 (In Russ.)].
 20. 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. Oncology statistic (traditional methods, new information technology): manual for physicians. Part II. SPb.: KOSTA, 2011 (In Russ.)].

- дательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2011 [Merabishvili V.M. Oncology statistic (traditional methods, new information technology): manual for physicians. Part II. –SPb.: KOSTA, 2011 (In Russ.)].
21. Мерабишвили В.М., Мерабишвили Э.Н. Распространенность злокачественных новообразований глаза и его придаточного аппарата (С69) // Офтальмология. 2020(3):495–501 [Merabishvili V.M., Merabishvili E.N. Prevalence of malignant neoplasms of the eye and its accessory apparatus (C69) // Ophthalmology. 2020(3):495–501 (In Russ.)].
 22. Мерабишвили В.М. Эпидемиология и выживаемость мужчин — больных раком молочной железы // Вопросы онкологии. 2016;62(2):245–252 [Merabishvili V.M. Epidemiology and survival of male breast cancer patients. Questions of oncology. 2016;62(2):245–252 (In Russ.)].
 23. 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 of cancer patients // Questions of oncology. 1982(8):10–13 (In Russ.)].
 24. Николаев К.С. Диагностика и лечение рака молочной железы у мужчин: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб, 2015 [Nikolaev K.S. Diagnostics and treatment of breast cancer in men // Abstract of the Cand. diss. SPb. 2015 (In Russ.)].
 25. Николаев К.С. Клинико-морфологические особенности рака молочной железы у мужчин // Вопросы онкологии. 2013;59(3):358–362 [Nikolaev K.S. Clinical and morphological features of breast cancer in men // Questions of oncology. - 2013. 2013;59(3):358–362 (In Russ.)].
 26. Николаев К.С., Семиглазов В.Ф., Семиглазов В.В. Рак молочной железы у мужчин (обзор литературы) // Современная онкология. 2014;16(4):31–37 [Nikolaev K.S., Semiglazov V.F., Semiglazov V.V. Breast cancer in men (literature review) // Modern oncology. 2014;16(4):31–37 (In Russ.)].
 27. Семиглазов В.Ф., Семиглазов В.В., Мигманова Н.Ш. и др. Рак молочной железы у мужчин // Фарматека. 2010;200(6):40–45 [Semiglazov V.F., Semiglazov V.V., Migmanova N.S., etc. Breast cancer in men // Pharmateca. 2010;200(6):40–45 (In Russ.)].
 28. Состояние онкологической помощи населению России в 2019 г. / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шажзадовой. М.: МНИОИ им. П.А.Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020 [The state of oncological care to the population of Russia in 2019 / Edited by A.D.Kaprin, V.V.Starinsky, A.O.Shakhzadova. - M.: P.A.Herzen Moscow State Medical Research Institute - branch of the Federal State Budgetary Institution «NMHC of Radiology» of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2019 (In Russ.)].
 29. Berrino F, Capocaccia R, Coleman MP et al. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE-2 study (IARC Scientific Publications № 151). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1999.
 30. 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.
 31. Berrino F, Sant M, Verdecchia V et al. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE Study (IARC Scientific Publications № 132). Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995.
 32. Cancer Incidence in Five Continents. Volume XI. IARC CancerBase № 14 / Ed. by Bray F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Zanetti R, Ferlay J. Lyon, 2018.
 33. Cancer incidence in the USSR / Ed. by Napalkov NP, Tserkovny GF, Merabishvili VM, Parkin DM, Smans M, Muir CS. IARC Scientific Publications № 48. Second Revised Edition. Lyon: IACR, 1983.
 34. 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.
 35. 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 15.11.2021 г.

V.M. Merabishvili

The state of cancer care In Russia: breast cancer among the male population. Prevalence and survival of patients (Population study at the federal district level)

N.N. Petrov National Medical Research Center of Oncology, St Petersburg, Russia

Breast cancer among the male population is extremely rare. The risk of this pathology among the male population is 129 times less than among the female population. The incidence in «rough» indicators correlates as 0.48 to 93.98^{0/0000}, a difference of 112 times, in standardized indicators 0.56 to 53.54^{0/0000} or 97 times. Out of 21,871 cases of deaths from breast cancer In Russia, only 151 cases occur in the male population. The ratio of «crude» mortality rates among the male and female population is 0.22 and 27.61^{0/0000}, respectively, standardized — 0.14 and 13.59^{0/0000}, the difference between these indicators is also 97 times. Calculations of the probable risk of breast cancer should be calculated on the basis of standardized indicators that eliminate the difference in the age composition of the compared population groups.

The fact that the probability of the occurrence of breast cancer among the male population is a rare phenomenon is proved by the materials of the handbook prepared by the staff of the P.A. Herzen Moscow Research Oncology Institute. In 2019, no cases of breast cancer among the male population were registered in 35 administrative territories of Russia, and only 1 case was registered in 20 more territories.

The Population Cancer Registry created in the North-Western Federal District allows us to approach the assessment of the prevalence of breast cancer among the male population and assess the effectiveness of therapeutic and diagnostic measures carried out, as well as for other rarely occurring diseases, for example, such as heart, eye, thymus and other cancers.

Purpose. To determine the prevalence, index of accuracy and survival of male patients with breast cancer at the federal district level.

Materials and methods. The research material was statistical collections of the P.A. Herzen Moscow Research Oncology Institute, the N.N. Petrov Research Institute of Oncology (now it is the National Center of Oncology), a database (DB) of the Population Cancer Registry of the Northwestern Federal District with a database volume of more than 1 million 350 thousand observations. Standard data processing methods

recommended by the International Association of Cancer Registries were used.

Results. A comparison of standardized morbidity rates with the data published in the monograph «Cancer incidence on five continents» was carried out. The frequency of breast cancer among the male population of Russia and the Northwestern Federal District of the Russian Federation is almost 2 times lower than in many other countries. In Russia and the Northwestern Federal District of the Russian Federation, there was an improvement in the registration of breast cancer patients

among the male population, and the survival rate of patients improved.

Conclusions. Thus, the study revealed a significant improvement in the accounting of male breast cancer patients. In Russia, an increase in «crude» and standardized morbidity rates, a decrease in patient mortality and an increase in survival rates.

Key words: breast cancer of men, age, Russia, Northwestern Federal District, database of the Population Cancer Registry, index of accuracy, morbidity, mortality, survival

Сведения об авторе

Мерабишвили Вахтанг Михайлович, профессор, ведущий научный сотрудник, заведующий научной лабораторией онкологической статистики, ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, 197758, Россия, г. Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, 68. mvm@niioncologii.ru

Merabishvili Vakhtang Mikhailovich, professor, leading researcher, Head of the Scientific Laboratory of Oncology Statistic, National Medical Research Center for Oncology, 197758, Russia, Saint Petersburg, Pesochnyi village, Leningradskaya street, 68, mvm@niioncologii.ru