

*В. М. Мерабишвили¹, Д. М. Дубовиченко^{2,3}, М. Ю. Вальков^{2,3}, А. М. Щербаков¹,
Э. Н. Мерабишвили⁴*

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ, ЛОКАЛИЗАЦИОННОЙ И ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ (ПОПУЛЯЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

¹ Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н. Н. Петрова, 197758, Санкт-Петербург, п. Песочный, ул. Ленинградская, 68, e-mail: MVM@nioncologii.ru; ² Северный государственный медицинский университет, 163000, Архангельск, Троицкий пр., 51; ³ Архангельский клинический онкологический диспансер, 163045, Архангельск, Обводный пр., 145 корп. 1; ⁴ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41

Рак прямой кишки (РПК) — это злокачественная опухоль дистального отдела толстой кишки эпителиального происхождения. Ежегодно в России регистрируется более 30 тыс. (30 969 в 2018 г.) новых случаев РПК и 16 тыс. (16 151) случаев смерти. Индекс достоверности учета (отношение числа умерших к заболевшим) составляет 0,52%. РПК относится к локализациям со средним уровнем летальности. В Северо-Западном Федеральном округе зарегистрировано более 3 тыс. первичных случаев РПК (3 285 в 2018 г.). Государственная статистика РПК представляет данные о заболеваемости и смертности населения по трем рубрикам МКБ-10 вместе (С19–21). Детальная разработка данных не только отдельно по каждой рубрике МКБ-10, но и по четвертому знаку возможна только по материалам баз данных раковых регистров. Созданный нами Популяционный раковый регистр Северо-Западного Федерального округа насчитывал на 01.01.2019 г. более 1 млн (1 067 661) случаев злокачественных новообразований (ЗНО), в том числе РПК — 50 745 случаев, или 4,8%. Удельный вес РПК близок к среднероссийскому — 4,9%. В работе представлена детальная структура онкологической патологии по РПК. Ведущая роль из трех указанных рубрик принадлежит ЗНО прямой кишки (С20) — 75,4%; 19,8% приходится на ЗНО ректосигмоидного отдела (С19) и только 4,7% на С21 — ЗНО ануса и анального канала. По всем этим рубрикам представлена динамика структуры, которая оказалась достаточно устойчивой.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, рак прямой кишки, заболеваемость, выживаемость, гистологические типы, Россия, Санкт-Петербург, Архангельская область

Злокачественные новообразования прямой кишки в мире

По экспертной оценке МАИР, злокачественные новообразования (ЗНО) прямой кишки (ПК) выявляются в мире в количестве 700–800 тыс. в год. Число умерших в 2 раза меньше [12].

Ранжированные уровни стандартизованных показателей заболеваемости ЗНО ПК в некоторых странах мира представлены на рис. 1, 2 [12]. Из данных этих рисунков видно, что в подавляющем случае величины стандартизованных показателей (мировой стандарт) заболеваемости мужчин находятся в пределах $15–20$ /₀₀₀₀, а женщин — $8–10$ /₀₀₀₀. Максимальный уровень этих показателей зарегистрирован для мужчин в Испании, Зимбабве, Бразилии, а для женщин — в Корее, Норвегии, Дании и Чехии, минимальный — в Индии.

Заболеваемость и смертность

Интересно проследить соотношение показателей заболеваемости ЗНО ПК населения России и США по детальным возрастным группам (рис. 3, 4) [5, 12]. Обращает на себя внимание значительное превышение уровня заболеваемости ЗНО ПК населения России старше 55 лет и сближения этих показателей к возрасту 80 лет и старше. Динамика этих показателей с 2000 по 2018 г. отдельно для мужчин и женщин представлена на рис. 5, 6. Эти же процессы можно проследить на показателях смертности населения России по возрасту (рис. 7, 8), где значительное снижение смертности произошло в старших возрастных группах 70–84 лет.

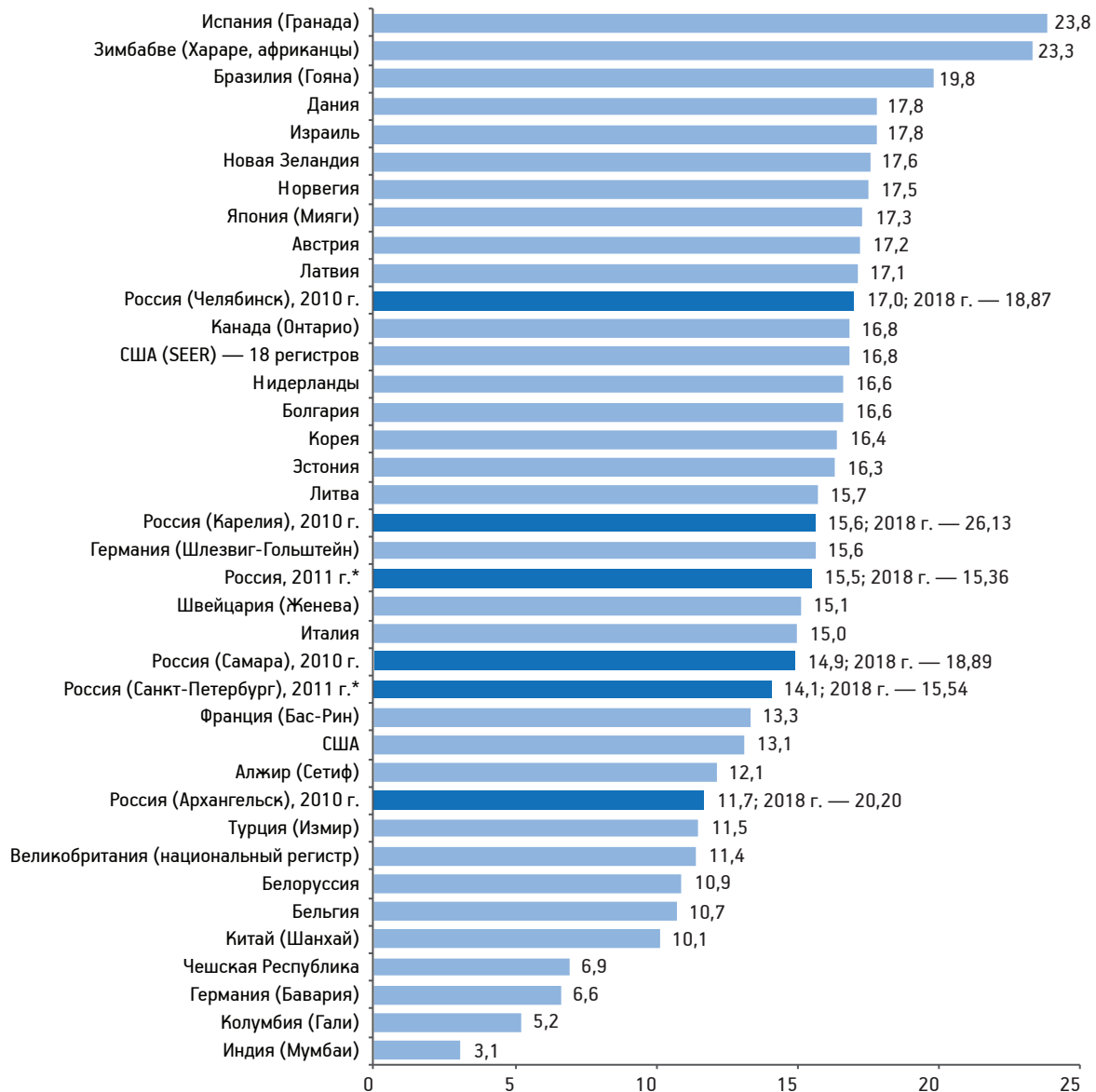


Рис. 1. Злокачественные новообразования в некоторых странах мира: прямая кишка (С19–21), мужчины (2008–2012 гг.). МАИР «Рак на 5 континентах», т. XI [6, 12].

Здесь и на рис. 2: * данные МНИОИ им. П. А. Герцена [5, 6]

Важно отметить, что анализ динамики локализационной структуры заболеваемости ЗНО ПК у мужчин и женщин не имеет существенных различий.

Динамика заболеваемости и смертности населения России, СЗФО РФ, Санкт-Петербурга и Архангельска от ЗНО ПК представлена в табл. 1, 2. И по грубым, и по стандартизованным показателям заболеваемости населения РПК за рассматриваемый период отмечено ее увеличение и снижение смертности, кроме Архангельской обл., где в 2000 г. был зафиксирован минимальный уровень смертности населения от ЗНО ПК.

В табл. 3 представлена динамика детальной локализационной структуры заболеваемости ЗНО ПК (С19–21) за четыре периода наблюдения в СЗФО РФ [1–3, 7, 9, 11] по базе данных Популяционного ракового регистра (ПРР) СЗФО РФ. Общее число наблюдений, взятых для исследования динамики локализационной структуры и расчета выживаемости больных ЗНО ПК, составило 50 745. С19 — ЗНО ректосигмоидного соединения в структуре всех ЗНО прямой кишки С19–21 — составляет около 20 % (10 069 случаев), и его доля оставалась устойчивой весь период наблюдения. Основная часть этой группы ЗНО, около 75 % (38 287 случаев), приходится

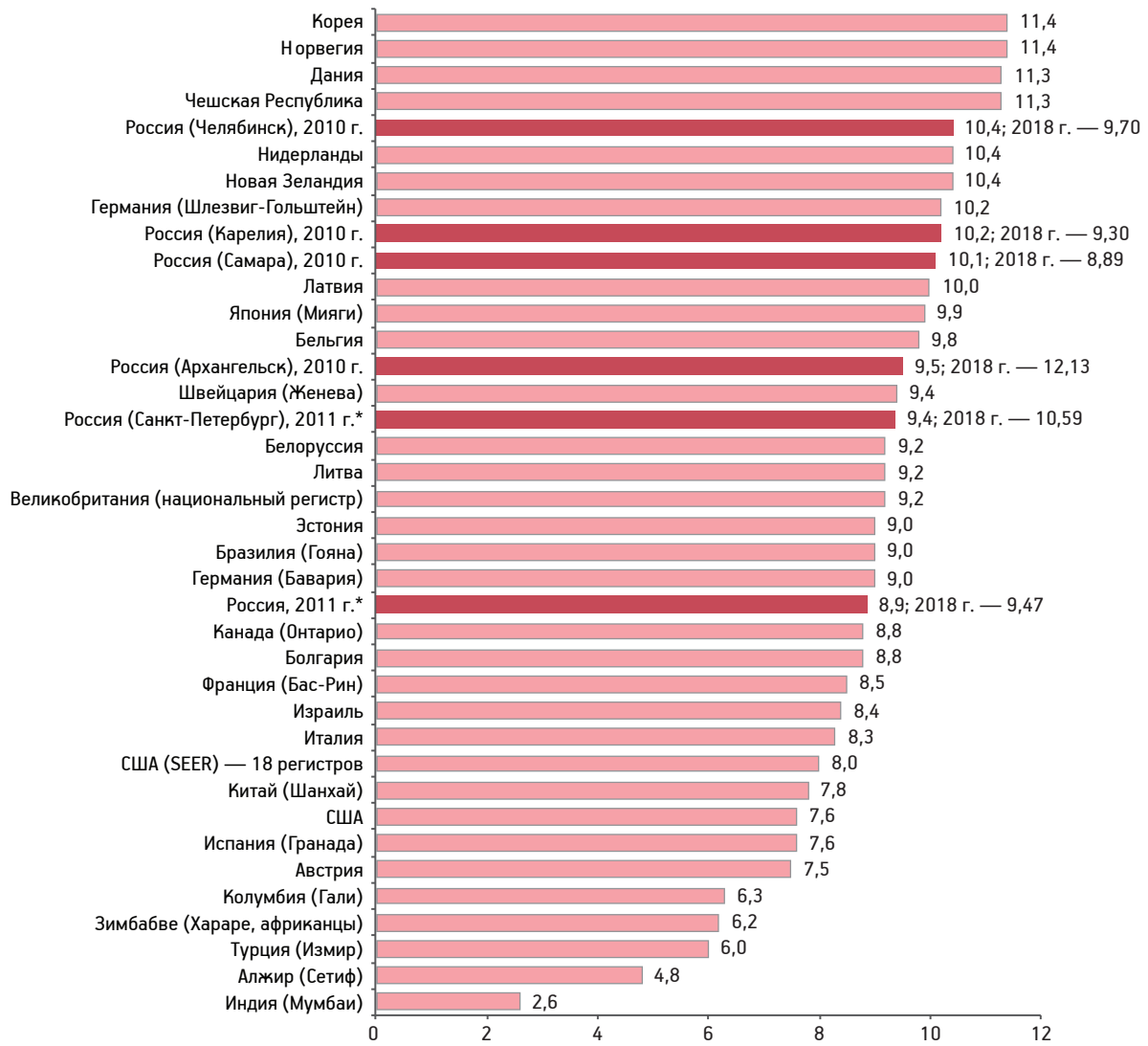


Рис. 2. Злокачественные новообразования в некоторых странах мира: прямая кишка (С19–21), женщины (2008–2012 гг.). МАИР «Рак на пяти континентах», т. XI [6, 12]

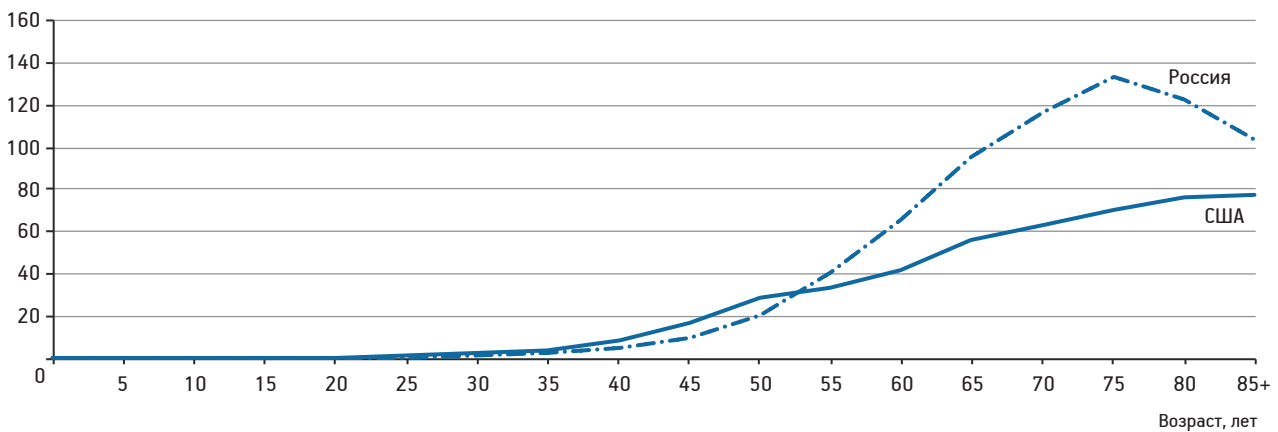


Рис. 3. Показатели заболеваемости мужского населения России и США ЗНО прямой кишки по возрасту (2010 г.) [5, 12]

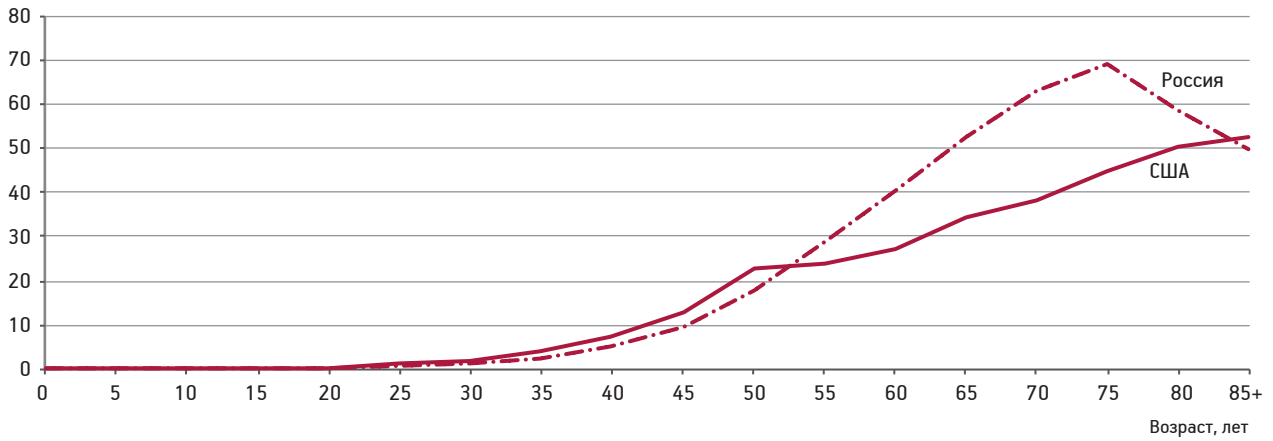


Рис. 4. Показатели заболеваемости женского населения России и США ЗНО прямой кишки по возрасту (2010 г.) [5, 12]

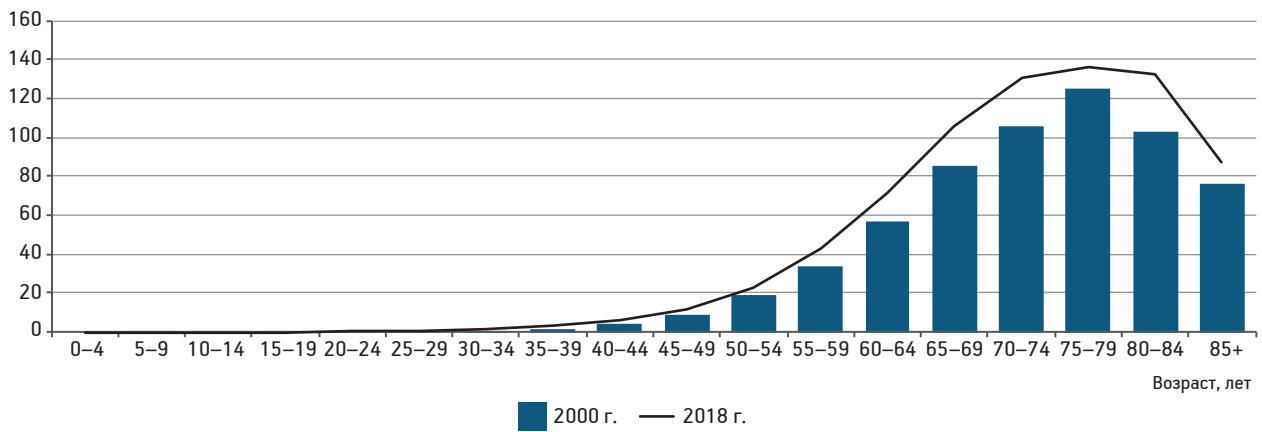


Рис. 5. Показатели заболеваемости мужского населения России ЗНО прямой кишки по возрасту [4, 6]

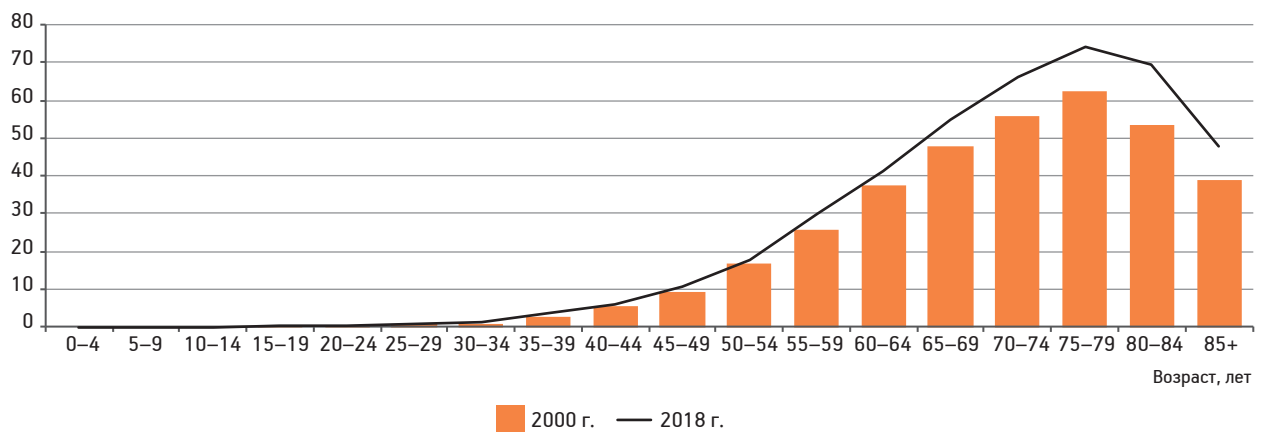


Рис. 6. Показатели заболеваемости женского населения России ЗНО прямой кишки по возрасту [4, 6]

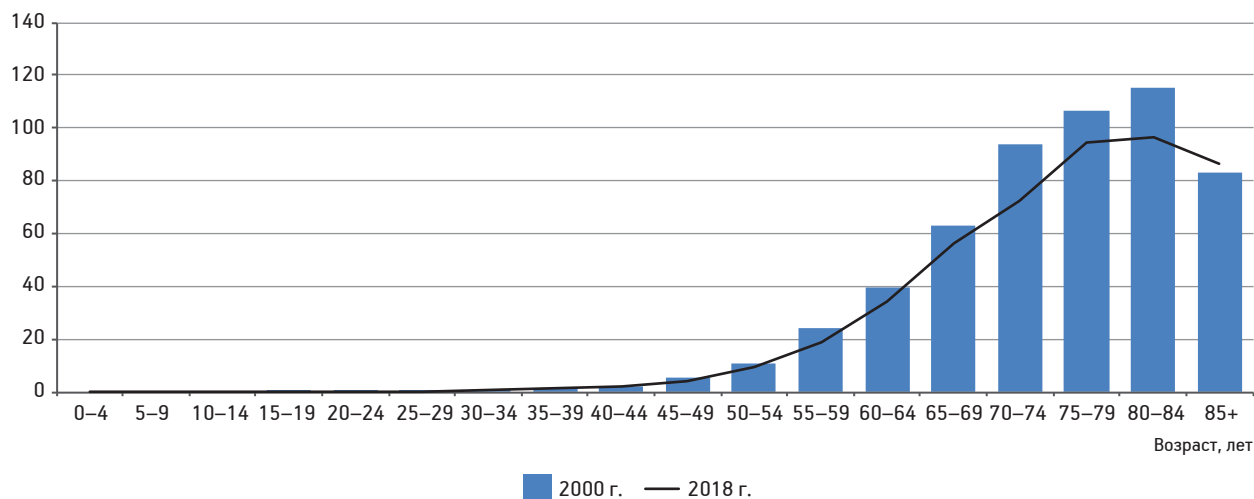


Рис. 7. Показатели смертности мужского населения России от ЗНО прямой кишки по возрасту [4, 6]

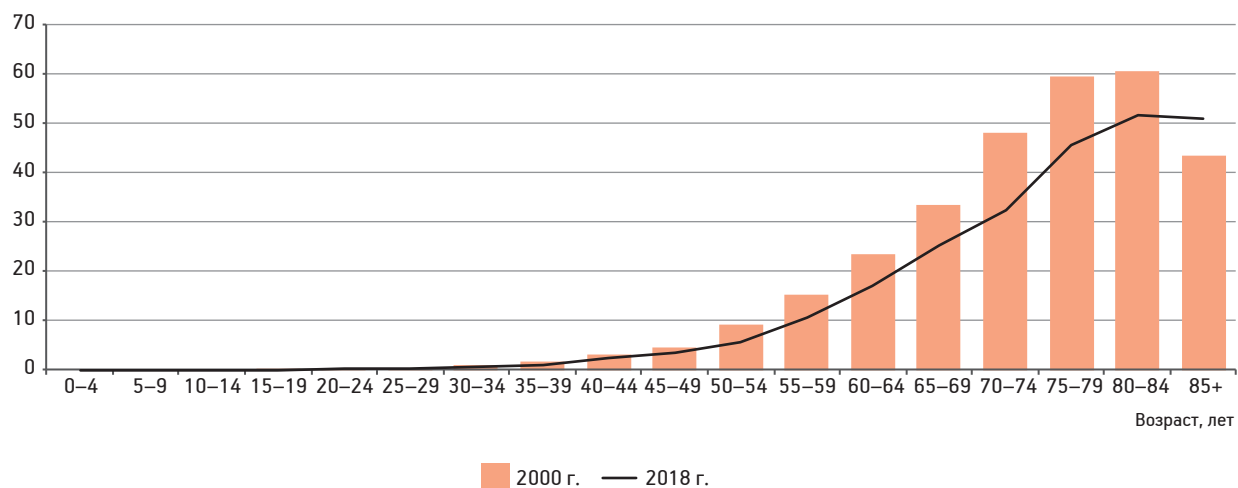


Рис. 8. Показатели смертности женского населения России от ЗНО прямой кишки по возрасту [4, 6]

Таблица 1

Заболееваемость населения раком прямой кишки (С19–21), оба пола [4, 6, 7, 9]

Территория		2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2017 г.	2018 г.	% прирост/убыль
Россия	абс. число	21 500	23 580	25 568	28 979	42 087	30 969	44,04
	«грубый» показатель	14,81	16,61	18,02	19,79	28,66	21,09	42,40
	стандартизированный показатель	9,62	10,30	10,88	11,31	15,34	11,63	20,89
СЗФО РФ	абс. число	–	–	2735	3 192	4 863	3 285	20,11
	«грубый» показатель	–	–	20,35	23,05	34,92	23,53	15,63
	стандартизированный показатель	–	–	11,51	12,54	17,35	12,21	6,08
Санкт-Петербург	абс. число	1 122	1 056	1 046	1 337	2 331	1317	17,38
	«грубый» показатель	24,16	23,00	22,74	25,67	43,84	24,53	1,53
	стандартизированный показатель	13,39	12,27	11,41	13,18	20,19	12,34	–7,84
Архангельск	абс. число	193	216	255	277	417	320	65,80
	«грубый» показатель	13,30	16,64	20,33	23,5	37,35	28,94	117,59
	стандартизированный показатель	9,56	10,88	12,72	13,32	19,38	14,99	56,80

Смертность населения от рака прямой кишки (С19–21), оба пола [4, 6, 7, 9]

Территория		2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2017 г.	2018 г.	% прирост/убыль
Россия	абс. число	16 391	16 465	16 628	16 921	16 360	16 151	-1,46
	«грубый» показатель	11,29	11,6	11,72	11,56	11,14	11	-2,57
	стандартизированный показатель	7,03	6,89	6,68	6,17	5,76	5,66	-19,49
СЗФО РФ	абс. число	–	–	1785	1825	1896	1752	-1,85
	«грубый» показатель	–	–	13,28	13,18	13,62	12,55	-5,50
	стандартизированный показатель	–	–	7,20	6,70	6,62	5,98	-16,94
Санкт-Петербург	абс. число	811	804	684	705	727	684	-15,66
	«грубый» показатель	17,46	17,52	14,87	13,54	13,67	12,74	-27,03
	стандартизированный показатель	9,35	8,72	6,98	6,35	6,22	5,69	-39,14
Архангельск	абс. число	122	162	157	179	189	168	37,70
	«грубый» показатель	8,41	12,48	12,52	15,19	16,93	15,19	80,62
	стандартизированный показатель	5,77	7,83	7,12	8,14	8,22	7,28	26,17

Таблица 3

Локализационная структура заболеваемости ЗНО прямой кишки (С19–21), оба пола (база данных ПРР СЗФО РФ)

Топография	1999–2003 гг.		2004–2008 гг.		2009–2013 гг.		2014–2018 гг.		1999–2018 гг.	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
С19. ЗНО ректосигмоидного отдела	2 007	18	2 546	20,2	2 533	20	2 983	20,8	10 069	19,8
С20. ЗНО прямой кишки	8 441	75,6	9 502	75,3	9 662	76,5	10 682	74,5	38 287	75,5
С21. ЗНО заднего прохода (ануса) и анального канала	717	6,4	566	4,5	439	3,5	667	4,7	2 389	4,7
С21.0 заднего прохода неуточненной локализации	23	0,2	27	0,25	19	0,2	41	0,3	110	0,2
С21.1 анального канала	243	2,2	272	2,2	324	2,6	560	4	1 399	2,8
С21.2 клоакогенной зоны	5	0	1	0	3	0	2	0	11	0
С21.8 поражение прямой кишки, выходящее за пределы одной или более вышеуказанных локализаций	446	4,0	266	2,1	93	0,7	64	0,4	869	1,7

непосредственно на ЗНО ПК, меньшая часть, около 5 % (2 389 случаев), остается на ЗНО заднего прохода (ануса) и анального канала.

Индекс достоверности учета

Отношение числа умерших к заболевшим характеризуется как индекс достоверности учета (ИДУ): чем выше его величина, тем хуже учет. По некоторым локализациям ЗНО его величина выше 1,0 даже в среднем по России (ИДУ рака печени — 1,14 %). ЗНО ПК в 2000 г. относи-

ли к локализациям с высоким уровнем летальности — ИДУ в среднем по России составлял 0,76 %, а в СЗФО РФ его величина была еще больше и достигла отметку показателя в 0,82 %. К 2018 г. на всех представленных территориях и по России в целом ИДУ достиг нижних пределов его величины для локализаций со средним уровнем летальности — 0,52 % (рис. 9). Следовательно, комплекс работ, проведенных по совершенствованию учета больных ЗНО и развитию системы ПРР, осуществляется в правильном направлении [4, 8–11].

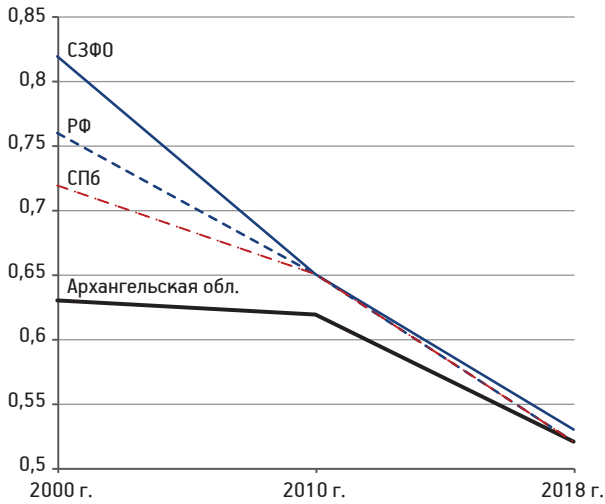


Рис. 9. Индекс достоверности учета у больных раком прямой кишки в СЗФО РФ [4, 8, 10]

Динамика гистологической структуры

Динамика гистологической структуры ЗНО ПК в СЗФО РФ представлена в табл. 4. Все расчеты проведены на базе данных ПРР. Установлено, что около 90 % всех случаев пришлось на аденокарциному без дополнительной характеристики — 33 407 наблюдений, 3,6 % пришлось на плоскоклеточную карциному — 780 случаев,

2,1% составил гистотип, фактически не определив его характер: М 8000/3 — новообразования злокачественные и М8010/3 — карцинома без дополнительной характеристики — 0,7%. Всего в базе данных зарегистрированы 50 745 больных РПК, не указан гистологический тип опухолей у 6 601 больного — 13%.

Важно отметить, что на протяжении всего периода наблюдения сохранилась устойчивая гистологическая структура ЗНО ПК, уменьшился только удельный вес рубрики М8000/3 — новообразования злокачественные — с 3,7 до 2,4%. Не выявлено и существенных различий в гистологической структуре ЗНО ПК по двум возрастным группам — до 60 лет и 60 лет и старше. Установлено определенное увеличение показателя выживаемости по ведущим параметрам ЗНО ПК.

Заключение

Таким образом, проведенное исследование выявило, что в подавляющем большинстве стран уровень стандартизованных показателей заболеваемости раком прямой кишки мужского населения находится в пределах 15–20⁰/₀₀₀₀, у женщин — 8–10⁰/₀₀₀₀. Продолжается увеличение заболеваемости населения в СЗФО РФ раком прямой

Таблица 4

Гистологическая структура ЗНО прямой кишки в СЗФО РФ, оба пола (база данных ПРР СЗФО РФ)

Морфологический тип	1999–2017 гг.		1999–2003 гг.		2004–2008 гг.		2009–2013 гг.		2014–2017 гг.	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Аденокарцинома, БДХ	33 407	89,7	7 249	88,8	8 622	90,7	8 746	90,1	8 790	89
Новообразование злокачественное	780	2,1	302	3,7	136	1,4	105	1,1	237	2,4
Плоскоклеточная карцинома	1349	3,6	238	2,9	327	3,4	353	3,6	431	4,4
Муцинозная аденокарцинома	668	1,8	98	1,2	161	1,7	231	2,4	178	1,8
Ворсинчатая аденокарцинома	221	0,6	92	1,1	39	0,4	56	0,6	34	0,3
Злокачественная меланома, БДХ	97	0,3	36	0,4	30	0,3	15	0,2	16	0,2
Аденокарцинома в аденоматозном полипе	155	0,4	44	0,5	50	0,5	39	0,4	22	0,2
Карцинома, БДХ	276	0,7	34	0,4	63	0,7	74	0,8	105	1,1
Карцинома недифференцируемая, БДХ	110	0,3	33	0,4	39	0,4	24	0,2	14	0,1
Карциноидная опухоль, БДХ	93	0,2	22	0,3	23	0,2	28	0,3	20	0,2
Перстневидно-клеточная карцинома	114	0,3	26	0,3	29	0,3	31	0,3	28	0,3
<i>Всего</i>	<i>37 270</i>		<i>8 174</i>		<i>9 519</i>		<i>9 702</i>		<i>9 875</i>	

Примечание. БДХ — без дополнительной характеристики.

кишки — как и в России в целом. Отмечено снижение смертности населения в грубых и стандартизованных показателях, особо значительное снижение от рака прямой кишки произошло в старших возрастных группах. Динамика детальной локализационной структуры ЗНО прямой кишки оказалась устойчивой, как и гистологическая структура опухолей. Благодаря совершенствованию всей системы организации противораковых мероприятий, рак прямой кишки из локализации с высоким уровнем летальности по показателю величины индекса накопления контингентов переместился в нижний ряд локализаций со средним уровнем летальности. Заметно возросла выживаемость больных раком прямой кишки.

Конфликт интересов отсутствует. Финансовая поддержка отсутствует.

Литература

1. Беляев А.М., Мерабишвили В.М. Методологические подходы к анализу деятельности онкологической службы на основе форм государственной отчетности и созданной базы данных популяционного ракового регистра СЗФО РФ. Часть 1 // *Вопр. онкол.* Т. 65. № 5. С. 653–663.
2. Дубовиченко Д.М., Вальков М.Ю., Мерабишвили В.М. и др. Влияние национальных проектов в области онкологии на выживаемость больных раком прямой кишки: популяционный анализ // *Исследования и практика в мед.* 2019. № 1. С. 10–20. <https://doi.org/10.17709/2409-2231-2019-6-1-1>
3. Дубовиченко Д.М., Вальков М.Ю., Мерабишвили В.М. и др. Заболеваемость и смертность от рака прямой кишки (обзор литературы и собственное исследование) // *Вопр. онкол.* 2019. Т. 65. № 6. С. 816–824.
4. *Злокачественные новообразования в России в 2000 году (заболеваемость и смертность)* / Под ред. В.И.Чиссова и др. М.: МНИОИ им. П.А.Герцена, 2002.
5. *Злокачественные новообразования в России в 2010 году (заболеваемость и смертность)* / Под ред. В.И.Чиссова и др. М.: МНИОИ им. П.А.Герцена, 2012.
6. *Злокачественные новообразования в России в 2018 году (заболеваемость и смертность)* / Под ред. А.Д.Каприна и др. М.: МНИОИ им. П.А.Герцена, 2019.
7. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных): экспресс-информация. Вып. 3 / Под ред. А.М.Беляева. СПб.: Т8 Изд. технол., 2017.
8. Мерабишвили В.М. Аналитические показатели. Индекс достоверности учета // *Вопр. онкол.* 2018. Т. 64. № 3. С. 445–452.
9. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных): экспресс-информация. Вып. 4 / Под ред. А.М.Беляева. СПб.: Т8 Изд. технол., 2018.
10. Мерабишвили В.М. Индекс достоверности учета — важнейший критерий объективной оценки деятельности онкологической службы для всех локализаций злокачественных новообразований, независимо от уровня летальности больных // *Вопр. онкол.* 2019. Т. 65. № 4. С. 510–515.
11. Мерабишвили В.М., Беляев А.М. Методологические подходы к анализу деятельности онкологической службы на основе форм государственной отчетности и базы данных, созданной в популяционном раковом регистре СЗФО РФ. Часть 2 // *Вопр. онкол.* 2019. Т. 65. № 6. С. 807–815.
12. *Cancer incidence in five continents*. Vol. XI. IARC Scientific Publication № 166. Lyon. 2019. <http://ci5.iarc.fr/CI5-XI/default.aspx> 25.02.2020

Поступила в редакцию 03.03.2020

После доработки 03.03.2020

Принята к публикации 15.03.2020

Adv. geront. 2020. Vol. 33. № 5. P. 900–907

V. M. Merabishvili¹, D. M. Dubovichenko^{2,3}, M. Yu. Valkov^{2,3}, A. M. Shcherbakov¹,
E. N. Merabishvili⁴

AGE-RELATED FEATURES OF THE DYNAMICS OF MORBIDITY AND MORTALITY, LOCALIZATION AND HISTOLOGICAL STRUCTURES OF RECTAL CANCER (POPULATION STUDY)

¹ N. N. Petrov National Medical Research Center of Oncology, 68 Leningradskaya str., Pesochny, St. Petersburg 197758, e-mail: MVM@niioncologii.ru; ² North State Medical University, 51 Troitsky pr., Arkhangelsk 163000; ³ Arkhangelsk Clinical Oncology Dispensary, 145 build. 1 Obvodny pr., Arkhangelsk 163045; ⁴ I. I. Mechnikov North-Western State Medical University, 41 Kirochnaya str., St. Petersburg 191015

Rectal cancer is a malignant tumor of the distal colon of epithelial origin. Every year, more than 30,000 (30 969 — 2018) new cases of Rectal cancer and 16,000 deaths (16 151) are registered in Russia. The index of reliability of accounting (the ratio of the number of dead to sick) is 0,52%. Rectal cancer refers to localities with an average mortality rate. In the North-Western Federal district, more than 3 thousand primary cases of Rectal cancer were registered (3285 — 2018). The state statistics of the Rectal cancer provides data on morbidity and mortality in three categories of ICD-10 together (C19–21). Detailed development of data not only separately for each category of ICD-10, but also for the fourth sign is possible only from the data bases of cancer registers. As of 01.01.2019, the Population cancer register of the North-Western Federal district created by us totaled more than 1 million cases of malignant tumors (1 067 661), including Rectal cancer — 50 745 cases, or 4,8%. The share of the Rectal cancer is close to the national average — 4,9%. The article presents a detailed structure of cancer pathology in Rectal cancer. The leading role of the 3 specified categories belongs to the rectal malignant tumors (C20) — 75,4%, 19,8% falls on the malignant tumors of the rectosigmoid department (C19) and only 4,7% on the C21 — malignant tumors of the anus and anal canal. For all these categories, the dynamics of the structure is presented, which proved to be quite stable.

Key words: malignant tumors, Rectal cancer, morbidity, survival, histological types, Russia, Saint-Petersburg, Arkhangelsk region