

Статистика злокачественных новообразований мочевых и мужских половых органов в России и странах бывшего СССР

Е.М. Аксель, В.Б. Матвеев

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России;
Россия, 115478 Москва, Каширское шоссе, 24

Контакты: Евгения Мильевна Аксель eva.aksel@mail.ru

Цель исследования — анализ распространенности заболеваемости и смертности от рака в России и некоторых странах бывшего СССР.

Численность больных раком мочевых и мужских половых органов продолжает расти. Морфологическая верификация диагноза варьировала от 58,5 % (при раке мочевого пузыря в Таджикистане) до 93,7 % (в России), при раке предстательной железы максимальные значения зарегистрированы в России, Беларуси и Украине (91–99 %), при раке почки — в России, Беларуси и Узбекистане (84 %). За период с 2012 по 2017 г. прирост заболеваемости раком почки в России (у мужчин) составил 13,8 %, при раке предстательной железы рост стандартизованных показателей зарегистрирован во всех представленных странах бывшего СССР (кроме Кыргызстана). Снижение показателей заболеваемости раком мочевого пузыря отмечено у мужчин в Беларуси, Молдове, Казахстане, Армении и Кыргызстане.

В России и Беларуси снизилась смертность от рака почки и мочевого пузыря. При раке предстательной железы показатель смертности за 5-летие стабилен в Беларуси, незначительный его прирост был отмечен в России (на 3,4 %). Прирост заболеваемости раком полового члена в России составил 24 %. Соотношение максимальных и минимальных показателей заболеваемости среди регионов России достигало 16-кратных значений (при раке полового члена) и 6-кратных — при злокачественных новообразованиях яичка. В Беларуси заболеваемость раком яичка выше, чем в среднем по России (соответственно 3,0 и 2,1 на 100 тыс. мужского населения). За 2012–2017 гг. прирост заболеваемости раком яичка в России составил 16,7 %.

Ключевые слова: рак, смертность, статистика, заболеваемость

Для цитирования: Аксель Е.М., Матвеев В.Б. Статистика злокачественных новообразований мочевых и мужских половых органов в России и странах бывшего СССР. Онкоурология 2019;15(2):15–24.

DOI: 10.17650/1726-9776-2019-15-2-15-24

Statistics of malignant tumors of urinary and male urogenital organs in Russia and the countries of the former USSR

E.M. Axel, V.B. Matveev

N.N. Blokhin National Medical Research Centre of Oncology, Ministry of Health of Russia;
24 Kashirskoe Shosse, Moscow 115478, Russia

The study objective is to analyze incidence of cancer morbidity and mortality in Russia and some former Soviet states.

Prevalence of urinary and male urogenital organs cancer continues to grow. Morphological verification of the diagnosis varied from 58.5 % (at bladder cancer in Tajikistan) up to 93.7 % (in Russia), at a prostate cancer the maximum values are registered in Russia, Belarus and Ukraine (91–99 %); at kidney cancer in Russia, Belarus and Uzbekistan (84 %).

In 2012–2017 years the increase of kidney cancer incidence in Russia (in men) made 13.8 %; at a prostate cancer, growth of the standardized rates is registered in all provided countries of the former USSR (except Kyrgyzstan). Decrease in incidence rates of bladder cancer is registered at men in Belarus, Moldova, Kazakhstan, Armenia and Kyrgyzstan.

In Russia and Belarus mortality rates of kidney and a bladder cancer decreased; at a prostate mortality rate for the 5 anniversary is stable in Belarus; its insignificant increase was in Russia (for 3.4 %). The increase of penis cancer incidence in Russia was 24 %. The ratio of the maximum and minimum incidence rates among regions of Russia reached 16-fold sizes (at penis cancer) and 6-fold sizes — at testis tumours. Above, than on average in Russia (2.1 per 100 thousand, male population) testis cancer cases in Belarus (3.0 per 100 thousand). In 2012–2017 the increase of testis cancer incidence in Russia was 16.7 %.

Key words: cancer, mortality, statistics, incidence

For citation: Axel E.M., Matveev V.B. Statistics of malignant tumors of urinary and male urogenital organs in Russia and the countries of the former USSR. *Onkourologiya* = *Cancer Urology* 2019;15(2):15–24.

Введение

Ежегодно в мире регистрируют 1,3 млн новых случаев заболевания раком предстательной железы (РПЖ), 34,5 тыс. — раком полового члена (РПЧ), 403,3 тыс. — раком почки (РП), 71,1 тыс. — раком яичка (РЯ) и 549,4 тыс. — раком мочевого пузыря (РМП). Численность контингентов больных раком мочевых и мужских половых органов продолжает расти. Анализ статистических материалов дает представление о состоянии онкологической помощи, тенденциях распространенности, заболеваемости и смертности этой категории больных

Цель исследования — анализ распространенности, заболеваемости и смертности от рака в России и некоторых странах бывшего СССР.

Материалы и методы

Рассчитаны грубые и стандартизованные показатели заболеваемости и смертности, их приросты, а также средний возраст заболевших и умерших от рака мочевых и мужских половых органов. Использованы математические и статистические методы, прикладные программы, а также статистические данные о численности населения по полу и возрасту, о заболевших, умерших и контингентах больных, состоящих на учете.

Результаты

Изучение состояния онкологической помощи важно как для определения качества используемых статистических данных, так и для оценки эффективности проводимых профилактических оздоровительных и организационных мероприятий. Показатель морфологического подтверждения диагноза, являющийся основным критерием его достоверности, в России в 2017 г. при РПЖ составлял 95,4 %, при РП — 84,8 %, при РМП — 93,7 %. Ниже среднероссийских показателей он был в Узбекистане и Таджикистане при РП (77–78 %), в Азербайджане, Таджикистане и Кыргызстане при РПЖ (70–87 %); минимальное значение — в Таджикистане при РМП (58,5 %); выше, чем в среднем по России, — в Беларуси при РПЖ (99,3 %). Среди больных с впервые установленным диагнозом РМП доля I стадии максимальна в Беларуси (61,2 %), на уровне 42–59 % она была в Казахстане, Кыргызстане, России и Молдове. При РПЖ доля I стадии колебалась от 3–6 % (в Молдове, Таджикистане, Узбекистане) до 13–28 % (в России, Беларуси, Казахстане и Кыргызстане); при РП — от 12,0 % (в Узбекистане) до 58,6 % (в Беларуси).

Значительная доля IV стадии зарегистрирована при РПЖ в Азербайджане (31,4 %), Молдове (27,8 %), Таджикистане (25,0 %), при РП — в Казахстане, Молдове, Украине и России (19–24 %), при РМП — в Кыргызстане (23,7 %), при РЯ — в Молдове (19,2 %) (табл. 1).

В России показатель 1-годовой летальности при РМП и РП выше, чем при РПЖ (15,0 и 8,1 % соответственно) [1]. При РМП отношение 1-годовой летальности (14,9 %) к доле больных с IV стадией (9,9 %) составило 1,5. Величина, превышающая единицу, указывает на несоответствие регистрируемой степени распространения процесса действительной.

В 2017 г. число больных РПЖ, состоящих на учете в специализированных учреждениях России, достигло 220,3 тыс. (150,2 на 100 тыс. населения), из них 87,2 тыс. (39,6 %) находились на учете 5 лет и более. Более 50 % больных РП и РМП состояли на учете 5 лет и более в Беларуси, России и Украине. Максимальные показатели распространенности зарегистрированы в Беларуси (238,2 на 100 тыс. населения при РПЖ; 176,6 и 85,5 на 100 тыс. населения при РП и РМП соответственно) (табл. 2).

Рак предстательной железы (С61)

Ежегодно в мире регистрируют 1,3 млн новых случаев заболевания РПЖ, в Европе — 449,8 тыс., в Азии — 297,2 тыс., в Северной Америке — 234,3 тыс., в США — 164,7 тыс. [2, 3]. В структуре заболевших злокачественными новообразованиями мужчин РПЖ занимает 2-е место (после рака легкого), а его доля составляет 13,5 %. Численность больных РПЖ в мире, состоявших на учете 5 лет, достигла 3,7 млн человек (96,7 на 100 тыс. населения).

В России в 2017 г. в структуре онкологической заболеваемости РПЖ находился на 2-м месте (14,5 %) после рака легкого (17,4 %). Абсолютное число заболевших увеличилось в 2 раза по сравнению с 2007 г. (с 20,2 тыс. до 40,8 тыс.). В странах бывшего СССР доля РПЖ в структуре заболеваемости минимальна в Таджикистане (3,2 %), Кыргызстане (4,3 %) и Узбекистане (5,0 %), максимальна — в России, Молдове, Казахстане, Беларуси, Украине и Армении (8,0–17,5 %). Средний возраст больных в республиках бывшего СССР колебался от 67 до 73 лет.

В 2018 г. высокие стандартизованные показатели заболеваемости зарегистрированы в Австралии (86,4 на 100 тыс. мужского населения, мировой стандарт), Северной Европе (85,7), Западной Европе (75,8) и Северной Америке (73,7); показатель заболеваемости в мире составлял 29,3.

Среди стран бывшего СССР отмечена значительная вариабельность показателей заболеваемости: самые низкие — в Кыргызстане (7,1), Азербайджане (6,9), Узбекистане (4,9) и Таджикистане (1,8); значительно выше — в Молдове (18,3) [4], Украине (26,2), Казахстане (20,8) и Армении (16,6) [5], максимальные — в Беларуси (67,4) и России (40,5) (табл. 3).

Прирост стандартизованных показателей за последние 5 лет составлял от 2–6 % (в Армении и Таджикистане) до 21–43 % (в России, Беларуси, Украине,

Таблица 1. Основные показатели состояния онкологической помощи больным со злокачественными новообразованиями мочеполовой системы в странах бывшего СССР

Table 1. Main characteristics of the state of oncological care for patients with malignant neoplasms of the urogenital system in the former Soviet states

Страна State	Локализация Localization	Морфологическая верификация диагноза у вновь выявленных больных, % Morphological verification in newly diagnosed patients, %	Распределение вновь выявленных больных по стадиям процесса, % Distribution of newly diagnosed patients per disease stage, %			
			I стадия Stage I	II стадия Stage II	III стадия Stage III	IV стадия Stage IV
Беларусь Belarus	Предстательная железа Prostate	99,3	12,7	39,3	31,1	15,2
	Почка Kidney	84,0	58,6	6,7	18,5	14,8
	Мочевой пузырь Bladder	79,1	61,8	21,2	8,3	7,4
Казахстан Kazakhstan	Предстательная железа Prostate	95,8	18,3	43,6	26,0	12,1
	Почка Kidney	78,5	34,0	26,7	19,1	20,2
	Мочевой пузырь Bladder	90,7	48,0	31,5	15,5	4,9
Узбекистан Uzbekistan	Предстательная железа Prostate	87,1	5,2	29,2	44,4	20,7
	Почка Kidney	84,0	12,3	34,8	33,7	18,3
	Мочевой пузырь Bladder	93,4	12,5	37,6	39,8	9,6
Таджикистан Tadzhikistan	Предстательная железа Prostate	70,0	55,0		12,5	25,0
	Почка Kidney	77,4	71,0		22,6	4,8
	Половой член Penis	57,1	57,1		0	42,9
	Мочевой пузырь Bladder	58,5	72,3		9,2	16,9
	Яичко Testicle	69,3	66,1		14,5	14,5
Кыргызстан Kyrgyzstan	Предстательная железа Prostate	89,6	28,3	45,3	25,5	15,1
	Мочевой пузырь Bladder	96,1	59,2	23,7	15,8	23,7
Азербайджан Azerbaijan	Предстательная железа Prostate	83,4	33,8		34,8	31,4
	Мочевой пузырь Bladder	84,8	49,1		33,5	17,4
Россия Russia	Предстательная железа Prostate	95,4	12,9	44,1	23,9	18,1
	Почка Kidney	84,8	47,9	16,0	15,5	19,1
	Мочевой пузырь Bladder	93,7	49,3	25,7	12,9	9,9

Страна State	Локализация Localization	Морфологическая верификация диагноза у вновь выявленных больных, % Morphological verification in newly diagnosed patients, %	Распределение вновь выявленных больных по стадиям процесса, % Distribution of newly diagnosed patients per disease stage, %			
			I стадия Stage I	II стадия Stage II	III стадия Stage III	IV стадия Stage IV
Молдова (2016 г.) Moldova (2016)	Предстательная железа Prostate	—	2,8	21,7	41,9	27,8
	Яичко Testicle	—	38,5	11,5	0	19,2
	Почка Kidney	—	30,2	20,1	17,8	24,4
	Мочевой пузырь Bladder	—	42,3	21,5	17,2	12,9
Украина (2015 г.) Ukraine (2015)	Предстательная железа Prostate	90,9	43,2		24,2	21,1
	Почка Kidney	69,2	55,1		16,7	23,7
	Мочевой пузырь Bladder	86,3	73,7		16,3	6,7

Примечание. Данные за 2017 г., если не указано иное.

Note. Data for 2017, unless otherwise specified.

Таблица 2. Контингент больных со злокачественными новообразованиями мочеполовой системы в странах бывшего СССР

Table 2. Prevalence of patients with malignant neoplasms of the urogenital system in the former Soviet states

Страна State	Локализация Localization	Больные, находившиеся под наблюдением на конец года Patients under observation at the end of the year			Больные, находившиеся под наблюдением 5 лет и более Patients under observation for 5 years or more		
		<i>n</i>	на 100 тыс. населения per 100,000 population	структура, % structure, %	<i>n</i>	процент к общему числу наблюдений percent from all observations	структура, % structure, %
Беларусь Belarus	Предстательная железа Prostate	22624	238,2	7,8	7167	31,7	4,8
	Почка Kidney	16774	176,6	5,8	9524	56,8	6,4
	Мочевой пузырь Bladder	8120	85,5	2,8	4317	53,2	2,9
Казахстан Kazakhstan	Предстательная железа Prostate	5680	31,7	3,3	1209	21,3	1,4
	Почка Kidney	7037	39,3	4,1	3476	49,4	4,1
	Мочевой пузырь Bladder	3783	21,1	2,2	1780	47,0	2,1

Страна State	Локализация Localization	Больные, находившиеся под наблюдением на конец года Patients under observation at the end of the year			Больные, находившиеся под наблюдением 5 лет и более Patients under observation for 5 years or more		
		<i>n</i>	на 100 тыс. населения per 100,000 population	структура, % structure, %	<i>n</i>	процент к общему числу наблюдений percent from all observations	структура, % structure, %
Узбекистан Uzbekistan	Предстательная железа Prostate	1257	5,7	1,3	326	25,9	0,8
	Почка Kidney	2873	13,1	3,0	1169	40,7	2,9
	Мочевой пузырь Bladder	2044	9,3	2,1	762	37,3	1,9
Таджикистан Tadzhikistan	Предстательная железа Prostate	124	1,4	1,0	12	9,7	0,6
	Почка Kidney	256	2,9	2,0	16	6,2	0,8
	Мочевой пузырь Bladder	267	3,0	2,1	16	6,0	0,8
Кыргызстан Kyrgyzstan	Предстательная железа Prostate	370	6,0	1,4	0	23,0	0,9
	Мочевой пузырь Bladder	488	7,9	1,9	119	34,6	1,7
Азербайджан Azerbaijan	Предстательная железа Prostate	759	7,6	1,6	178	23,4	1,0
	Мочевой пузырь Bladder	1345	13,5	2,9	383	28,5	2,2
Россия Russia	Предстательная железа Prostate	220 264	150,2	6,1	87 273	39,6	4,4
	Почка Kidney	168 172	114,7	4,6	93 704	55,7	4,8
	Мочевой пузырь Bladder	108 648	74,1	3,0	57 070	52,5	2,9
Молдова (2016 г.) Moldova (2016)	Предстательная железа Prostate	1885	46,5	3,6	548	29,1	2,3
	Яичко Testicle	169	4,2	0,3	98	58,0	0,4
	Почка Kidney	1344	33,1	2,5	608	45,2	2,6
	Мочевой пузырь Bladder	1928	47,6	3,6	759	39,4	3,2
Украина (2015 г.) Ukraine (2015)	Предстательная железа Prostate	33 995	93,8	3,8	14 159	41,7	2,6
	Почка Kidney	32 038	88,4	3,6	18 366	57,3	3,4
	Мочевой пузырь Bladder	28 917	79,7	3,2	16 419	56,8	3,0

Примечание. Данные за 2017 г., если не указано иное.

Note. Data for 2017, unless otherwise specified.

Таблица 3. Заболеваемость злокачественными новообразованиями органов мочеполовой системы на 100 тыс. мужского населения, мировой стандарт**Table 3.** Morbidity for malignant neoplasms of the urogenital system per 100,000 males, world standard

Страна State	Предстательная железа Prostate	Яичко Testicle	Половой член Penis	Мочевой пузырь Bladder	Почка Kidney
Россия Russia	40,5	2,1	0,67	13,2	14,0
Беларусь Belarus	67,4	3,0	1,1	14,1	21,7
Украина Ukraine	26,2	2,3	0,8	13,5	11,7
Казахстан Kazakhstan	20,8	1,6	—	7,9	8,0
Кыргызстан Kyrgyzstan	7,1	0,68	—	3,0	3,9
Армения Armenia	16,6	1,9	0,83	16,7	7,4
Азербайджан Azerbaijan	6,9	0,60	0,08	5,7	3,7
Молдова Moldova	18,3	1,0	0,87	10,1	6,2
Таджикистан Tadzhikistan	1,8	1,7	0,34	1,7	1,5
Узбекистан Uzbekistan	4,9	1,8	0,03	4,0	3,4
Весь мир Worldwide	29,3	1,7	0,80	5,7	4,5

Азербайджане и Кыргызстане). В Узбекистане и Молдове он был на уровне 63–66 %. Среди регионов России соотношение максимальных и минимальных стандартизованных показателей заболеваемости РПЖ достигало 4-кратных значений, показателей смертности — 10-кратных значений (табл. 4).

Ежегодно в мире от РПЖ умирают 359 тыс. мужчин, в Северной Америке — 32,7 тыс., в Западной Европе — 32,0 тыс., в Центральной и Восточной Европе — 33,7 тыс., в России — 12,6 тыс. (8,1 % среди всех умерших от рака мужчин, занимая 3-е ранговое место после рака легкого (26,1 %) и желудка (10,7 %)). В 55–69 лет доля РПЖ в структуре умерших составляет 5,7 % (5-е место), с увеличением возраста (70–84 года) он переходит на 2-е место (13,4 %), а затем (85 лет и старше) — на 1-е (19,6 %). Средний возраст умерших колебался от 68–69 лет (в Узбекистане и Таджикистане) до 72–76 лет (в Беларуси, Армении, России и Казахстане).

Стандартизованный показатель смертности от РПЖ в мире составил 7,6 на 100 тыс. населения.

В России за период с 2012 по 2017 г. отмечено незначительное увеличение смертности: с 11,6 до 12,0 на 100 тыс. населения (мировой стандарт), т. е. на 3,4 %. В Беларуси показатели смертности стабильны (12,5 на 100 тыс. населения), в Казахстане, Узбекистане и Таджикистане они были минимальны (1,8–6,0 на 100 тыс. населения, мировой стандарт)(табл. 5).

Рак полового члена (C60)

Ежегодно в мире регистрируют 34,5 тыс. новых случаев заболеваемости РПЧ и 15,1 тыс. умерших от данной патологии; доля РПЧ среди злокачественных новообразований составляла 0,21 и 0,17 % соответственно (33-е ранговое место). Численность контингентов больных, состоящих на учете 5 лет, достигла 93,9 тыс. (2,4 на 100 тыс. населения).

Среди стран бывшего СССР доля РПЧ минимальна в Узбекистане (0,04 %) и Азербайджане (0,1 %); на уровне 0,2–0,6 % она была в России (0,24 %), Беларуси (0,3 %), Украине (0,3 %), Армении (0,4 %), Молдове (0,45 %) и Таджикистане (0,56 %). Средний

Таблица 4. Соотношение максимальных и минимальных стандартизованных показателей заболеваемости и смертности от рака мочеполовых органов населения различных регионов России (2017 г.)

Table 4. Ratio between maximal and minimal standardized rates of morbidity and mortality for cancer of the urogenital organs in populations of different Russian regions (2017)

Локализация Localization	Пол Sex	Россия Russia	Республика, край, область Republic, territory, region		Соотношение показателей Ratio
			Максимальный показатель Maximal characteristic	Минимальный показатель Minimal characteristic	
Заболеваемость Morbidity					
Мочевой пузырь Bladder	Мужской Male	13,2	Чукотский автономный округ (38,5) Chukotka Autonomous Region (38.5)	Астраханская область (7,0) Astrakhan Region (7.0)	5,5
	Женский Female	2,3	Чукотский автономный округ (20,9) Chukotka Autonomous Region (20.9)	Республика Чечня (0,79) Chechnya Republic (0.79)	26,4
Почка Kidney	Мужской Male	14,0	Чукотский автономный округ (38,5) Chukotka Autonomous Region (38.5)	Республика Чечня (6,5) Chechnya Republic (6.5)	5,9
	Женский Female	7,8	Ненецкий автономный округ (15,6) Nenets Autonomous Area (15.6)	Республика Карачаево-Чер- кесия (4,0) Karachay-Cherkessia Republic (4.0)	3,9
Предстатель- ная железа Prostate	Мужской Male	40,5	Тюменская область (65,1) Tumen Region (65.1)	Республика Ингушетия (15,1) Ingushetia Republic (15.1)	4,3
Половой член Penis		0,67	Новгородская область (1,6) Novgorod Region (1.6)	Вологодская область (0,10) Vologda Region (0.10)	16,0
Яичко Testicle		2,1	Новгородская область (3,2) Novgorod Region (3.3)	Республика Калмыкия (0,5) Kalmykia Republic (0.5)	6,4
Смертность Mortality					
Мочевой пузырь Bladder	Мужской Male	4,7	Магаданская область (13,7) Magadan Region (13.7)	Республика Чечня (1,6) Chechnya Republic (1.6)	2,9
	Женский Female	0,57	Магаданская область (2,8) Magadan Region (2.8)	Ульяновская область (0,21) Ulyanovsk Region (0.21)	13,3
Почка Kidney	Мужской Male	5,2	Магаданская область (16,0) Magadan Region (16.0)	Республика Ингушетия (1,4) Ingushetia Republic (1.4)	11,4
	Женский Female	1,8	Еврейская автономная область (3,4) Jewish Autonomous Region (3.4)	Республика Кабардино-Бал- кария (0,37) Kabardino-Balkaria Republic (0.37)	9,2
Предстатель- ная железа Prostate		12,0	Мурманская область (18,3) Murmansk Region (18.3)	Республика Ингушетия (1,9) Ingushetia Republic (1.9)	9,6
Другие мужские половые органы Other male genital	Мужской Male	0,72	Забайкальский край (2,1) Trans-Baikal Territory (2.1)	Ульяновская, Нижегород- ская, Омская области (по 0,2) Ulyanovsk, Nizhny Novgorod, Omsk Regions (0.2 each)	10,5
Другие мочевые органы Other urinary organs	Мужской Male	0,34	Магаданская область (2,8) Magadan Region (2.8)	Ленинградская область (0,05) Leningrad Region (0.05)	5,6
	Женский Female	0,13	Волгоградская область (0,63) Volgograd Region (0.63)	Брянская область (0,03) Bryansk Region (0.03)	2,1

возраст заболевших варьировал от 53,5–60 лет (в Молдове и Азербайджане) до 64–69 лет (в Беларуси, Украине, Таджикистане, Армении и Узбекистане).

Возрастные показатели заболеваемости РПЧ самые высокие в возрасте 75 лет и старше. Соотношение максимальных возрастных показателей заболеваемости и показателей заболеваемости в «активном» возрасте (45–49 лет) достигает 9-кратных значений. Стандартизованный показатель заболеваемости РПЧ в мире составлял 0,80 (на 100 тыс. населения, мировой стандарт). В странах бывшего СССР он колебался от 0,03–0,34 (в Узбекистане, Таджикистане и Азербайджане) до 0,7–1,1 (в России, Беларуси, Украине, Армении и Молдове). В России отмечен значительный прирост заболеваемости за 2012–2017 гг. (24,1 %). Среди регионов России в 2017 г. максимальные показатели заболеваемости РПЧ (1,2–1,6 на 100 тыс. населения) зарегистрированы в Брянской, Новгородской, Амурской, Ивановской, Кировской и Иркутской областях, республиках Северная Осетия и Тыва; минимальные – в Чувашии, Вологодской и Астраханской областях (0,10–0,12 на 100 тыс. населения). Соотношение максимальных и минимальных показателей заболеваемости РПЧ в регионах России достигало 16-кратных значений.

Злокачественные новообразования яичка (С62)

В 2018 г. в мире было зарегистрировано 71,1 тыс. новых случаев РЯ и 9,5 тыс. умерших от данной патологии; доля РЯ среди всех злокачественных новообразований составляла 0,44 и 0,11 % соответственно. В странах бывшего СССР в структуре заболевших она колебалась от 0,5 до 1,0 %. Средний возраст заболевших составлял 36–42 года. В России соотношение максимального возрастного показателя заболеваемости РЯ и заболеваемости в «активном» возрасте (45–49 лет) достигало 2-кратных значений. В возрасте 15–39 лет доля РЯ среди всех злокачественных новообразований у мужчин варьировала от 5–8 % (в Кыргызстане, Таджикистане и Азербайджане) до 10–12 % (в России, Беларуси, Украине и Казахстане). Стандартизованный показатель заболеваемости РЯ в мире составлял 1,7 (на 100 тыс. населения, мировой стандарт). Заболеваемость РЯ в Беларуси выше, чем в среднем по России (3,0 и 2,1 на 100 тыс. населения соответственно); в других странах бывшего СССР она минимальна (0,4–1,0 на 100 тыс. населения, мировой стандарт) в Молдове, Кыргызстане, Азербайджане; на уровне 1,6–2,3 на 100 тыс. населения она зарегистрирована в Армении, Украине, Таджикистане, Казахстане и Узбекистане. За 2012–2017 гг. прирост заболеваемости РЯ составил 16,7 %. Среди регионов России высокие показатели заболеваемости РЯ зарегистрированы в Курской, Владимирской и Новгородской областях, а также в Республике Алтай (3,1–3,8

на 100 тыс. населения). Соотношение максимальных и минимальных показателей заболеваемости РЯ достигало 6-кратных значений.

Рак почки (С64)

Ежегодно в мире регистрируют 403,3 тыс. новых случаев РП (2,0 % среди всех злокачественных новообразований, 15-е ранговое место) и 175,1 тыс. смертей от данной патологии (2,0 % среди всех умерших). В 2017 г. в России было зарегистрировано 24,8 тыс. новых больных РП, в США – 61,6 тыс., в Англии – 12,5 тыс., в Европе – 115,0 тыс. (3 % среди всех злокачественных новообразований, 7-е ранговое место). В структуре заболевших в России РП в 2017 г. составлял 4,8 % у мужчин и 3,3 % у женщин (в 1990 г. – 2,1 и 1,7 % соответственно). В возрасте 0–14 и 15–39 лет его доля (у мужчин) достигала 5,7 %, в возрасте 40–54 лет – 8,3 % (2-е ранговое место после рака легкого). Среди детского населения России в динамике отмечено незначительное снижение доли РП: с 7,9 % (в 1990 г.) до 6,3 % (в 2017 г.).

В России за период с 2012 по 2017 г. стандартизованные показатели заболеваемости увеличились на 13,8 % у мужчин (с 12,3 до 14,0 на 100 тыс. населения, мировой стандарт) и на 16,4 % у женщин (6,7 и 7,8 на 100 тыс. населения). Среди стран бывшего СССР отмечены значительные колебания показателей: в Беларуси они составили 21,7 на 100 тыс. населения у мужчин и 9,9 на 100 тыс. населения у женщин, в Армении – 7,4 и 2,2, в Казахстане – 8,0 и 4,8, в Таджикистане – 1,5 и 0,7, в Украине – 11,7 и 5,6 соответственно. Средний возраст заболевших РП в России увеличился на 1 год у мужчин (с 60 лет в 2000 г. до 61 года в 2017 г.) и на 1,9 года у женщин (с 62,2 года до 64,1 года соответственно).

В большинстве стран бывшего СССР за последние годы имело место увеличение заболеваемости РП у мужчин (на 6–26 %). В течение 2 последних десятилетий наблюдается рост заболеваемости РП в мире, который в некоторой степени связан с широким внедрением методов ультразвуковой диагностики, компьютерной томографии, ядерно-магнитного резонанса, позволяющих обнаруживать небольшие, бессимптомные новообразования. Однако частота запущенных форм РП в мире продолжает увеличиваться, что указывает на существование «истинного» прироста заболеваемости.

В мире зарегистрировано более 175,1 тыс. смертей от РП, в России – 8,4 тыс. В структуре умерших от рака его доля составляла 3,3 % у мужчин и 2,4 % у женщин. В динамике с 2012 по 2017 г. стандартизованные показатели смертности от РП в России снизились у мужчин на 8,8 % (6,1 и 5,5 на 100 тыс. населения, мировой стандарт) и у женщин на 10,0 % (2,0 и 1,8 на 100 тыс. населения). Снижение смертности имело

Таблица 5. Смертность от рака органов мочеполовой системы на 100 тыс. мужского населения, мировой стандарт

Table 5. Mortality for cancer of urogenital organs per 100,000 males, world standard

Страна State	Рак предстательной железы Prostate cancer			Рак мочевого пузыря Bladder cancer			Рак почки Kidney cancer		
	2012	2017	Прирост, % Increase, %	2012	2017	Прирост, % Increase, %	2012	2017	Прирост, % Increase, %
Россия Russia	11,6	12,0	3,4	5,5	4,7	–14,5	5,7	5,2	–8,8
Беларусь Belarus	12,5	12,5	0,0	4,3	3,8	–11,6	6,2	5,6	–9,7
Украина (2010, 2015 гг.) Ukraine (2010, 2015)	9,9	18,7	88,9	4,8	5,3	10,4	4,3	5,3	23,3
Казахстан Kazakhstan	5,9	6,0	1,7	3,6	2,9	–19,4	3,5	3,2	–8,6

место в Беларуси (на 9,7 % у мужчин и на 15,8 % у женщин) и Казахстане (на 19,5 % у мужчин и 35,3 % у женщин); в Украине за 2010–2015 гг. зарегистрирован рост показателей (на 23 и 25 % соответственно).

Рак мочевого пузыря (С67)

В 2018 г. в мире зарегистрировано 549,4 тыс. новых случаев РМП (3,4 % среди всех злокачественных новообразований, 11-е ранговое место) и 199,9 тыс. смертей от данной патологии (2,3 % среди всех умерших от рака, 14-е место). Численность контингентов больных, состоящих на учете 5 лет, достигла 1 млн (13,4 на 100 тыс. населения). В России РМП в 2017 г. заболели 17,2 тыс. человек. В структуре заболевших он занимал 5-е ранговое место в возрасте 40–54 лет (4,1 %) и 85 лет и старше (6,0 %). Среди стран бывшего СССР его доля у мужчин была максимальна в Армении (8 %); на уровне 5 % – в Молдове, Азербайджане и России; менее 4 % – в Беларуси, Кыргызстане и Таджикистане; среди женского населения этот показатель был значительно ниже (0,7–1,7 %).

Средний возраст заболевших максимален в Армении у мужчин (69 лет) и в России и Беларуси у женщин (70 лет). Соотношение максимальных возрастных показателей заболеваемости и заболеваемости в «активном» возрасте (45–49 лет) в России достигало 11-кратных значений. Стандартизованный показатель заболеваемости РМП в мире составлял 9,6 и 2,4 на 100 тыс. населения соответственно у мужчин и женщин. Выше, чем в среднем в России и Украине (13,2 и 13,5 на 100 тыс. мужского населения соответственно), он был в Беларуси (14,1 на 100 тыс. мужского населения) и Армении (16,7 на 100 тыс. мужского населения); значительно ниже – в Кыргызстане (3,0 на 100 тыс. мужского населения), Таджикистане (1,7 на 100 тыс. мужского населения), Азербайджане (5,7 на 100 тыс.

мужского населения) и Казахстане (7,9 на 100 тыс. мужского населения). Среди женщин стран бывшего СССР стандартизованный показатель заболеваемости варьировал от 0,6–1,1 на 100 тыс. населения (мировой стандарт) в Азербайджане, Таджикистане, Узбекистане, Кыргызстане и Казахстане до 1,9–2,6 на 100 тыс. населения в Армении, Украине, Беларуси и России. В динамике за 5 лет снижение показателей заболеваемости зарегистрировано в России (на 4,5 %) и Кыргызстане (на 10,0 %); рост – в Беларуси (на 7,0 %), Армении (на 12,0 %) и Азербайджане (на 35,0 %).

В 2018 г. в мире были зарегистрированы 199,9 умерших от РМП (2,3 % среди всех умерших от злокачественных новообразований, 14-е ранговое место). В России в 2017 г. от РМП умерли 6,1 тыс. человек, а его доля в структуре умерших от рака мужчин составляла 3,1 %; в возрасте 85 лет и старше она достигала 6,0 %. Среди регионов России максимальные стандартизованные показатели заболеваемости были в Чукотском автономном округе (38,5 и 20,9 на 100 тыс. населения соответственно у мужчин и женщин); минимальные – у мужчин в Астраханской области (7,0 на 100 тыс. населения) и у женщин в Республике Чечня (0,79 на 100 тыс. населения). Ниже, чем в России (4,7 на 100 тыс. мужского населения), показатель смертности мужчин отмечен в Беларуси (3,8 на 100 тыс. населения), Казахстане (2,9 на 100 тыс. населения) и Таджикистане (0,7 на 100 тыс. населения). За последние 5 лет наблюдалось снижение смертности от РМП у лиц обо-его пола на 12–36 %. За последнее десятилетие снижение показателей смертности зарегистрировано и в Англии: на 9 % у мужчин и на 8 % у женщин [6].

Заключение

Проведенный статистический анализ состояния онкологической помощи больным раком мочевых

и мужских половых органов продемонстрировал значительную вариабельность показателей ранней диагностики, распространенности и распределения больных по стадиям заболевания опухолевого процесса. Выявлены тенденции динамики заболеваемости и смертности. При РПЖ и РП отмечено увеличение их доли среди всех злокачественных новообразований, при РЯ, РМП — их стабилизация в большинстве представленных стран (кроме Узбекистана, Азербайджана и Армении). За 2012–2017 гг. прирост заболеваемости РП в России у мужчин составил 13,8 %, в Беларуси — 6,4 %, на уровне 19–26 % он был в Армении, Азербайджане, Молдове. При РПЖ прирост стандартизованных показателей зарегистрирован во всех представленных странах (кроме Кыргызстана). Снижение показателей заболеваемости РМП имело место у лиц обоего пола в Казахстане и Кыргызстане, а также

у мужчин в Беларуси, Армении и Молдове. В России прирост заболеваемости РЯ и РПЧ составил 16,7 и 24,1 % соответственно. В России и Беларуси за 2012–2017 гг. снизилась смертность от РМП и РП (у лиц обоего пола). При РПЖ незначительный прирост (на 3,4 %) зарегистрирован в России; в Беларуси этот показатель был стабилен (12,5 на 100 тыс. мужского населения, мировой стандарт). Изучение изменений в частоте, структуре, особенностях распространения злокачественных новообразований органов мочеполовой системы в различных популяциях и на отдельных территориях, а также обобщенных критериев состояния здоровья населения дает необходимую информацию для управления, перспективного планирования и оценки эффективности лечебно-профилактических мероприятий, способствующих совершенствованию онкологической помощи этой категории больных.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. 236 с. [State of oncological care in Russia in 2017. Eds.: A.D. Kaprin, V.V. Starinskiy, G.V. Petrova. Moscow: MNIIOI im. P.A. Gertsena — filial FGBU "NMIRTS" Minzdrava Rossii, 2018. 236 p. (In Russ.)].
2. Bray F., Ferley F., Soerjomataram I. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clinicians* 2018;68(6): 394–424. DOI: 10.3322/caac.21492.
3. Siegel R.L., Miller K.D., Jemal A. Cancer statistics, 2018. *CA Cancer J Clin* 2018;68(1):7–30. DOI: 10.3322/caac.21442.
4. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Стандартизованные показатели онкоэпидемиологической ситуации 2015 г. Евразийский онкологический журнал 2017;5(2): 261–325. [Davydov M.I., Aksel E.M. Standardized characteristics of oncoepidemiological situation in 2015. *Evrasiyskiy onkologicheskii zhurnal = Eurasian Oncological Journal* 2017;5(2):261–325. (In Russ.)].
5. Колесник Е.А., Федоренко З.П., Рыжов А.Ю., Сумкина Е.В. Стандартизованные показатели онкоэпидемиологической ситуации 2015 г. Украина. Евразийский онкологический журнал 2017;5(2):326–48. [Kolesnik E.A., Fedorenko Z.P., Ryzhov A.Yu., Sumkina E.V. Standardized characteristics of oncoepidemiological situation in 2015. Ukraine. *Evrasiyskiy onkologicheskii zhurnal = Eurasian Oncological Journal* 2017;5(2):326–48. (In Russ.)].
6. Bladder cancer statistics. *Cancer Res. UK*. Available at: www.cancerresearchuk.org/health/cancer-statistics/.

Вклад авторов

Е.М. Аксель: получение и анализ статистических данных, написание текста рукописи; В.Б. Матвеев: обзор публикаций по теме статьи, разработка дизайна исследования.

Authors' contributions

Е.М. Axel: obtaining and analyzing statistical data, article writing; V.B. Matveev: reviewing of publications of the article's theme, developing the research design.

ORCID авторов/ORCID of authors

В.Б. Матвеев/V.B. Matveev: <https://orcid.org/0000-0001-7748-9527>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Financing. The study was performed without external funding.

Статья поступила: 19.02.2019. Принята к публикации: 19.03.2019.

Article received: 19.02.2019. Accepted for publication: 19.03.2019.