

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ КОСТЕЙ. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ, СМЕРТНОСТЬ, ДОСТОВЕРНОСТЬ УЧЕТА, ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ С УЧЕТОМ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ

В.М. Мерабишвили¹, О.Ф. Чепик¹, Э.Н. Мерабишвили²

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург¹
БГОУ ВПО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург²
e-mail: MVM@niiioncologii.ru, bogdanova.k@mail.ru¹

Аннотация

Введение. Стандартизованный (мировой стандарт) показатель заболеваемости населения злокачественными новообразованиями костей (С40, 41) не имеет значительных колебаний. По данным Международного агентства по изучению рака, уровни заболеваемости колеблются от 1 до 2 случаев на 100 000 мужского и от 0,5 до 1,0 на 100 000 женского населения. **Цель исследования.** Изучить динамику заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований костей, качество учета, наблюдаемую и относительную выживаемость больных с учетом гистологических форм опухолей. **Материал и методы.** Основой работы являются данные Популяционного ракового регистра г. Санкт-Петербурга и проводимых до его создания в 1993 г. исследований. Используются открытые мировые и отечественные источники для оценки распространенности злокачественных новообразований костей, базы данных Популяционных раковых регистров, классические методы популяционной оценки распространенности злокачественных новообразований костей. **Результаты исследования.** В г. Санкт-Петербурге ежегодно регистрируется 40–60 первичных случаев злокачественных новообразований костей (С40, 41). Уровень морфологической верификации ЗНО костей по России – 82,1 %, в г. Санкт-Петербурге – 84,9 %. Высокий процент по России числа больных с неуточненной стадией заболевания – 19,7 %, в г. Санкт-Петербурге он еще выше – 24,5 %, в г. Москве – 23,5 %. На первом году наблюдения в России погибают 27,3 % больных, в г. Санкт-Петербурге – 21,7 %, в г. Москве – 11,1 %. В сравнении со среднеевропейскими данными (программа Eurocare-3, 4, 2003 г.), относительная выживаемость больных в г. Санкт-Петербурге (1994–1997, 1998–2001 гг.) существенно ниже: мужчин 42,2–48,2 %, (Eurocare-3, 4 – 55–58 %); женщин 32,2–54,6 % (Eurocare – 59–63 %). **Заключение.** В данной работе впервые в России представлена динамика абсолютных и относительных показателей заболеваемости населения злокачественными новообразованиями костей с 1980 г. с учетом пола и по возрасту показателей. Представлен комплекс аналитических показателей, уровень морфологической верификации, одногодичная летальность, наблюдаемая и относительная выживаемость. Впервые представлена динамика 5-летней выживаемости больных ЗНО костей с учетом гистологических форм опухолей. Отмечен рост показателей 5-летней выживаемости больных с хондросаркомой и остеосаркомой.

Ключевые слова: злокачественные новообразования костей, заболеваемость, смертность, достоверность учета, выживаемость, гистология.

Стандартизованный (мировой стандарт) показатель заболеваемости населения злокачественным новообразованием (ЗНО) костей (С40, 41) не имеет значительных колебаний. По данным Международного агентства по изучению рака (МАИР) [14], среди мужского населения наиболее типичные уровни заболеваемости колеблются от 1 до 2 случаев на 100 000 мужского и от 0,5 до 1,0 на 100 000 женского населения [14, 15].

Цель исследования: изучить динамику заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований костей, качество учета, наблюдаемую и относительную выживаемость больных с учетом гистологических форм опухолей.

Материал и методы

Использованы открытые мировые и отечественные источники для оценки распространенности злокачественных новообразований костей, базы данных Популяционных раковых регистров (БД ПРР), классические методы популяционной оценки распространенности злокачественных новообразований костей.

Результаты и обсуждение

В России ежегодно регистрируется более 1500 новых случаев ЗНО костей (1518 – в 2013 г.), умерших на 15,5 % меньше (1282 – в 2013 г.). Наиболее высокие уровни заболеваемости ЗНО костей выявлены в Кабардино-Балкарии – 5,62

на 100 000 мужского населения (стандартизованный показатель), этот показатель больше уровня $2,0 \text{ ‰}_{0000}$ зафиксирован в Калужской, Псковской, Свердловской областях, Карачаево-Черкесии, Мордовии и Еврейской АО. Среди женского населения этот показатель свыше $2,0 \text{ ‰}_{0000}$ зафиксирован только на территориях с малой численностью населения, 1–2 случая приводят к высоким расчетным уровням заболеваемости ЗНО костей. Индекс достоверности учета в среднем по России – 0,85, в г. Москве – 0,88, в г. Санкт-Петербурге – 0,74. На 10 административных территориях смертность превышает заболеваемость: в Курской области – в 2,6 раза, Рязанской – в 2,5 раза, во Владимирской – в 2,1 раза, Тульской – в 1,85 раза, в Белгородской – в 1,4 раза, т.е. в целом по России существует значительный недоучет ЗНО костей [2].

В г. Санкт-Петербурге ежегодно регистрируется 40–60 первичных случаев ЗНО костей. Динамика стандартизованных показателей ЗНО костей носит неопределенный характер в связи с малым числом наблюдений. По последним данным (2013 г.), морфологически верифицировано ЗНО костей по России – 82,1 %, в г. Санкт-Петербурге – 84,9 %, по многим административным территориям эта цифра составляет 100 %. Высокий удельный вес больных с неуточненной стадией заболевания (19,7 %), в г. Санкт-Петербурге он еще выше – 24,5 %, в г. Москве – 23,5 %, по ряду территорий этот показатель существенно больше (в Липецкой области – 87,5 %, в Калужской – 45,0 %, в Орловской – 75,0 %, в Новгородской области – 66,7 %, но в последних двух областях учтены 3–4 больных данной группы). На первом году наблюдений погибают в среднем по России 27,3 % больных ЗНО костей, в г. Санкт-Петербурге – 21,7 %, в Москве – 11,1 %, этот показатель по Липецкой области составил более 87 % (87,5). Более 50 % данной группы больных погибло в Тульской, Калининградской, Курганской областях, Приморском крае, Карелии, Ставропольском крае, Кабардино-Балкарии, Ямало-Ненецком АО, Еврейской АО. В Республике Тыва на первом году наблюдения погибли все семеро больных, в том числе со II и III стадией заболевания [2, 7, 12]. В сравнении со среднеевропейскими данными (программа Eurocare-3, 4) относительная выживаемость больных в г. Санкт-Петербурге существенно ниже: мужчин – 42,2–48,2 % (Eurocare-3,4 – 55–58 %); женщин – 32,2–54,6 % (Eurocare – 59–63 %) [4–6, 16–19].

За два периода наблюдения (1995–2001, 2002–2008 гг.) в г. Санкт-Петербурге существенно снизилось число больных без гистологической верификации. У больных ЗНО костей с хондросаркомой 5-летняя выживаемость возросла на 9,3 %, а у больных с остеосаркомой – на 2,7 %.

В табл. 1 представлена динамика заболеваемости населения г. Санкт-Петербурга ЗНО костей с 1980 г. [1]. По России такие данные на-

чали обобщаться только с 1989 г. За весь период наблюдения в г. Санкт-Петербурге отмечается существенное снижение грубых и стандартизованных показателей заболеваемости ЗНО костей [7]. В табл. 2 представлена динамика половозрастных показателей заболеваемости ЗНО костей в г. Санкт-Петербурге. Обращает на себя внимание распределение по возрасту показателей: их резкое увеличение отмечается у мужчин после 65 лет, у женщин – после 75 лет [7].

Главным критерием в оценке эффективности деятельности онкологической службы по диагностике и лечению больных со ЗНО костей является показатель выживаемости (наблюдаемой и относительной). Методология расчета показателей выживаемости нами изложена ранее в монографиях «Онкологическая статистика» [8, 9] и «Выживаемость онкологических больных» [4–6]. Вопросам методологии расчета показателей выживаемости посвящены работы сотрудников Российского центра информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии МНИОИ им. П.А. Герцена, ряд их работ осуществлен вместе с нами [2, 3, 9, 10, 13].

В табл. 3 и 4 впервые в России представлена динамика структуры ЗНО костей и суставных хрящей по четвертому знаку Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) за 2 периода наблюдения: 1997–2004 и 2005–2012 гг., в том числе с учетом пола больных. Прежде всего, обращает на себя внимание снижение практически в 2 раза удельного веса ЗНО неуточненной локализации. На протяжении всего периода наблюдения первое место в структуре заболеваемости принадлежало ЗНО длинных костей нижней конечности (от 22,6 до 30,3 %). На втором месте у мужчин регистрировались ЗНО костей черепа (C41.0) – 14,6 % или таза (C41.4) – 15,2 %. У женщин – ЗНО костей таза – 17,3 % и черепа – 13,9%. Третье место у мужчин устойчиво занимают ЗНО костей нижней челюсти, у женщин – костей черепа, а затем таза. Оба периода код C41 включал большее число наблюдений, чем код C40.

В табл. 5 представлена динамика показателей 5-летней относительной выживаемости больных ЗНО костей в сравнении со среднеевропейскими данными. Отмечается только статистически достоверное увеличение выживаемости больных ЗНО костей среди женского населения. Выживаемость мужчин с данной патологией существенно ниже среднеевропейских показателей [5, 6].

При анализе структуры и показателей 5-летней выживаемости у больных ЗНО костей в зависимости от гистотипа (табл. 6) установлено, что за два равных периода наблюдения существенно снизилось количество пациентов, у которых не была гистологически верифицирована опухоль. Кроме того, в 5 раз снизилось число больных, у которых гистологическое заключение носило неопределен-

Таблица 1

**Заболеваемость населения Санкт-Петербурга злокачественными новообразованиями
(кости и суставные хрящи. МКБ-10; C40, 41)**

Годы	Мужчины			Женщины		
	Абсолютное число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель	Абсолютное число	«Грубый» показатель	Стандартизованный показатель
1980	34	1,7	1,6	46	1,8	1,1
1985	35	1,6	1,6	34	1,3	0,9
1990	36	1,6	1,5	29	1,1	0,8
1995	22	1,0	0,9	24	0,9	0,7
2000	23	1,1	0,9	17	0,7	0,5
2005	19	0,9	0,8	21	0,8	0,6
2006	26	1,3	1,2	31	1,2	1,0
2007	19	0,9	0,8	26	1,0	0,8
2008	21	1,0	1,0	27	1,1	0,8
2009	25	1,2	1,1	28	1,1	0,6
2010	24	1,2	0,9	18	0,7	0,5
2011	19	0,9	0,9	26	1,0	1,0
2012	34	1,51	1,41	28	1,02	0,72
2013	26	1,13	1,11	35	1,26	1,22
% прироста (убыли)	-23,52	-33,52	-30,62	-23,9	-30	+10,90
Среднегодовой прирост (убыль)	-0,71	-1,01	-0,92	-0,72	-0,90	+0,33

Таблица 2

Повозрастная заболеваемость населения Санкт-Петербурга злокачественными новообразованиями (на 100 000) (кости и суставные хрящи. МКБ-10; C40, 41)

Годы	Абс. число	0	1-4	5-9	10-11	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
Мужчины																				
1980	34	—	0,7	0,7	0,9	0,5	—	1,0	0,5	—	1,1	2,2	3,3	3,9	—	2,9	16,4	9,2	32,3	—
1985	35	—	—	—	0,7	1,4	1,8	0,9	0,5	1,1	1,0	3,4	1,6	1,5	3,0	10,4	2,0	15,4	—	—
1990	36	—	—	—	0,7	0,6	0,5	—	0,5	1,1	1,1	1,0	2,4	3,4	5,9	10,6	10,9	3,0	—	15,9
1995	22	—	1,2	0,6	—	0,6	0,6	—	0,6	0,5	0,6	1,2	—	2,8	2,1	3,2	7,2	—	—	11,3
2000	23	—	—	—	2,5	1,8	0,6	0,6	—	0,6	0,6	3,0	2,0	—	1,6	1,3	1,4	—	—	—
2005	19	—	—	—	3,1	0,6	—	0,6	0,6	0,7	1,2	0,6	2,8	2,2	—	1,0	—	2,1	—	—
2010	24	—	—	1,1	—	0,9	—	0,5	2,4	—	3,5	—	—	3,7	1,9	—	4,0	4,7	—	—
2011	19	—	—	2,1	—	1,7	0,5	1,4	0,5	—	—	—	0,6	—	—	5,0	3,7	4,8	—	7,8
2012	34	—	—	1,0	4,6	—	0,9	—	1,9	0,5	0,6	1,9	1,8	1,4	4,9	2,8	1,4	2,2	10,2	—
2013	26	—	—	1,0	3,5	0,9	0,9	0,4	1,5	—	0,6	0,6	1,2	0,7	3,3	1,4	1,4	—	13,6	—
Женщины																				
1980	46	—	—	—	—	0,6	1,3	—	0,9	—	0,5	1,8	4,2	3,4	4,1	2,7	6,9	2,6	5,4	4,9
1985	34	—	0,8	0,7	—	0,6	0,5	0,9	0,5	0,5	—	—	1,2	3,3	2,4	1,8	2,3	2,3	7,8	11,0
1990	29	—	—	1,3	—	1,8	—	0,5	—	0,9	0,5	1,8	0,5	1,3	1,1	2,6	1,0	4,8	5,0	—
1995	24	—	—	1,3	—	0,7	—	—	1,0	—	0,9	1,0	1,9	0,5	0,7	0,6	3,1	—	4,6	8,5
2000	17	—	—	—	—	1,2	0,6	—	—	—	—	1,9	—	1,0	1,6	0,7	1,4	2,0	2,1	—
2005	21	—	—	—	1,1	1,3	1,0	0,6	—	—	—	1,0	—	0,5	1,0	1,8	3,4	2,7	1,4	—
2010	18	—	—	—	1,3	—	—	1,0	—	0,6	—	1,5	0,5	1,0	0,6	—	2,0	3,0	1,3	—
2011	26	—	1,2	2,2	1,3	0,9	—	1,4	0,5	0,5	0,6	1,0	0,4	—	1,0	—	1,9	5,0	2,4	—
2012	28	—	—	1,1	—	1,0	0,5	—	—	0,5	0,6	1,1	1,3	0,5	2,6	3,4	1,4	—	3,6	4,7
2013	35	—	—	1,1	2,5	3,8	0,5	—	0,5	—	1,1	0,5	0,9	2,8	3,1	1,7	—	1,8	2,4	4,7

Таблица 3

Структура ЗНО костей и суставных хрящей (C40, 41) БД ПРР. Санкт-Петербург. 1997–2004 гг.

Топография	Мужчины	Женщины	ИТОГО
C40.0 ЗНО лопатки и длинных костей верхней конечности	21 (10,2 %)	13 (7,7 %)	34
C40.1 ЗНО коротких костей верхней конечности	4 (2,0 %)	5 (3,0 %)	9
C40.2 ЗНО длинных костей нижней конечности	56 (27,3 %)	41 (24,4 %)	97
C40.3 ЗНО коротких костей нижней конечности	2 (1,0 %)	6 (3,6 %)	8
C40.8 ЗНО костей и суставных хрящей конечностей	1 (0,5 %)	-	1
C40.9 ЗНО костей и суставных хрящей конечности неуточненной локализации	3 (1,5 %)	2 (1,2 %)	5
C40 ВСЕГО	87 (42,4 %)	67 (39,9 %)	154
C41.0.1 ЗНО костей черепа	30 (14,6 %)	23 (13,7 %)	53
C41.1 ЗНО костей и суставных хрящей нижней челюсти	23 (11,2 %)	18 (10,7 %)	41
C41.2 ЗНО позвоночного столба	14 (6,8 %)	9 (5,4 %)	23
C41.3.1 ЗНО ребра	17 (8,3 %)	6 (3,6 %)	23
C41.4.1 ЗНО костей таза	19 (9,3 %)	29 (17,3 %)	48
C41.9 ЗНО костей и суставных хрящей, неуточненное	15 (7,3 %)	16 (9,5 %)	31
C41 ВСЕГО	118 (57,6 %)	101 (60,1 %)	219
ИТОГО	205 (100,0 %)	168 (100,0 %)	373

Таблица 4

Структура ЗНО костей и суставных хрящей (C40,41) БД ПРР. Санкт-Петербург. 2005–2012 гг.

Топография	Мужчины	Женщины	ИТОГО
C40.0 ЗНО лопатки и длинных костей верхней конечности	16 (9,8 %)	11 (6,7 %)	27
C40.1 ЗНО коротких костей верхней конечности	9 (5,5 %)	5 (3,0 %)	14
C40.2 ЗНО длинных костей нижней конечности	37 (22,6 %)	50 (30,3 %)	87
C40.3 ЗНО коротких костей нижней конечности	5 (3,0 %)	4 (2,4 %)	9
C40.9 ЗНО костей и суставных хрящей конечности неуточненной локализации	5 (3,0 %)	2 (1,2 %)	7
C40 ВСЕГО	72 (43,9 %)	72 (43,6 %)	144
C41.0.1 ЗНО костей черепа и лица	16 (9,8 %)	23 (13,9 %)	39
C41.1 ЗНО нижней челюсти	17 (10,4 %)	14 (8,5 %)	31
C41.2 ЗНО позвоночного столба	14 (8,5 %)	13 (7,9 %)	27
C41.3 ЗНО ребер, грудины и ключицы	13 (7,9 %)	14 (8,5 %)	27
C41.4 ЗНО костей таза, крестца и копчика	25 (15,2 %)	22 (13,3 %)	47
C41.9 ЗНО костей и суставных хрящей, неуточненное	7 (4,3 %)	7 (4,2 %)	14
C41 ВСЕГО	92 (56,1 %)	93 (56,4 %)	185
ИТОГО	164 (100,0 %)	165 (100,0 %)	329

Таблица 5

Динамика 5-летней относительной выживаемости больных ЗНО костей в Санкт-Петербурге

Период наблюдения	Мужчины	Женщины
Санкт-Петербург (1994–1997)	42,2 ± 5,8 %	32,2 ± 4,8 %
Eurocare-3	58 %	59 %
Санкт-Петербург (1998–2001)	48,2 ± 6,2 %	31,0 ± 5,9 %
Eurocare-4	55 %	63 %
Санкт-Петербург (2002–2008)	45,1 %	54,6 %

Таблица 6

Динамика 5-летней выживаемости больных ЗНО костей по гистологическим типам опухолей.

БД ПРР. Санкт-Петербург

МКБ-0-2	Гистологический тип опухолей	1995–2001		2002–2008	
		Кол-во больных	5-летняя НВ	Кол-во больных	5-летняя НВ
-	Без указания гистотипа	173	70,5 %	106	55,7 %
8000/3	Новообразование, злокачественное	16	31,3 %	3	-
8000/6	Новообразование, метастатическое	40	45,0 %	40	60,0 %
	Остеосаркомы	55 (100,0 %)	40,0 %	56 (100,0 %)	41,1 %
9180/3	Остеосаркома, БДУ	49 (89,1 %)	34,7 %	47 (83,9 %)	36,2 %
9181/3	Хондробластическая остеосаркома	2 (3,6 %)	-	4 (7,1 %)	-
9182/3	Фибробластическая остеосаркома	1 (1,8 %)	-	2 (3,6 %)	-
9185/3	Мелкоклеточная остеосаркома	-	-	1 (1,8 %)	-
9190/3	Юкстакортикальная остеосаркома	3 (5,5 %)	-	2 (3,6 %)	-
	Хондросаркомы	34 (100,0 %)	52,9 %	45 (100,0 %)	57,8 %
9220/3	Хондросаркома, БДУ	29 (85,3 %)	58,6 %	42 (93,3 %)	59,5 %
9230/3	Хондробластома, злокачественная	3 (8,8 %)	-	3 (6,7 %)	-
9240/3	Мезенхимальная хондросаркома	2 (5,9 %)	-	-	-
ИТОГО по гистотипам*		193 (100,0 %)	40,4 %	199 (100,0 %)	46,7 %

Примечание: * – структура представлена только по гистологически верифицированным типам ЗНО

ную характеристику (код М 8000/3). Существенно возросла 5-летняя выживаемость больных с метастатическими новообразованиями (М 8000/6). При хондросаркомах 5-летняя выживаемость возросла на 9,3 %, при остеосаркомах – на 2,7 %.

Заключение

Впервые в России представлена динамика абсолютных и относительных показателей заболеваемости населения ЗНО костей с 1980 г. с учетом

пола и повозрастных показателей. Представлен комплекс аналитических показателей, уровень морфологической верификации, одногодичная летальность, наблюдаемая и относительная выживаемость. Впервые представлена динамика 5-летней выживаемости больных ЗНО костей с учетом гистологических форм опухолей. Отмечен рост показателей 5-летней выживаемости больных с хондросаркомой и остеосаркомой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Злокачественные новообразования в Ленинграде / Под ред. Р.И. Вагнера, В.М. Мерабишвили. Л., 1991. 158 с.
2. Злокачественные новообразования в России в 2013 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М., 2015. 250 с.
3. Иванов О.А., Сухарев А.Е., Старинский В.В., Егоров С.Н. Метод обработки базы данных онкологических больных (выживаемости): Методические рекомендации. М., 1997. 32 с.
4. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологических больных. СПб., 2006. 440 с.
5. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологических больных / Под ред. Ю.А. Щербука. СПб., 2011. Вып. 2, ч. I. 332 с.
6. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологических больных / Под ред. Ю.А. Щербука. СПб., 2011. Вып. 2, ч. II. 408 с.
7. Мерабишвили В.М. Онкологическая служба Санкт-Петербурга (оперативная отчетность за 2011–2012 годы, углубленная разработка базы данных регистра по международным стандартам). Популяционный раковый регистр (IACR № 221) / Под ред. В.М. Колабутина, А.М. Беляева. СПб., 2013. Т. 18. 368 с.
8. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии). Руководство для врачей. СПб., 2011. Ч. I. 224 с.
9. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии). Руководство для врачей. СПб., 2011. Ч. II. 248 с.
10. Организация и эксплуатация популяционного ракового регистра. Методические рекомендации / Под ред. В.В. Старинского, В.М. Мерабишвили, О.П. Грецов. М., 13 с.
11. Основные принципы выбора и кодирования первоначальной причины смерти больных со злокачественными новообразованиями: Методические рекомендации / Под ред. В.В. Старинского. М., 2002. 37 с.
12. Старинский В.В., Петрова Г.В., Грецова О.П., Харченко Н.В., Мерабишвили В.М. Совершенствование форм федеральной статистической отчетности по онкологии // Поволжский онкологический вестник. 2001. № 1. С. 88–89.
13. Cancer incidence in five continents. Vol. I–IX. URL : <http://www.cis.iarc.fr/C15I-IX/C15I-ix.htm> (25.02.2015).
14. Globocan – 2012. URL: <http://www.globocan.iarc.fr> (25.02.2015).
15. Richards M. Eurocare 4 studies bring new data of cancer survival // The lancet oncology. 2007. Vol. 8 (9). P. 752–753.
16. Survey of Cancer patients in Europe: the Eurocare-3 Study / Ed. F. Berrino et al. // Ann. Oncol. 2003. Vol. 14. Suppl. 5.
17. Survival of cancer patients in Europe / Ed. F. Berrino et al. IARC Sci. publ. Lyon, 1995. № 132. 465 p.

18. *Survival of cancer patients in Europe: the Eurocare-2 Study* / Ed. F. Berrino et al. IARC Sci. publ. Lyon, 1999. № 151. 572 p.

19. *Verdecchia A., Francisci S., Brenner H., Gatta G., Micheli A., Mangone L., Kunkler I.* Recent cancer survival in Europe: a 2000–2002

period analysis of Eurocare-4 data // *Lancet oncol.* 2007. Vol. 8 (9). P. 784–796.

Поступила 11.03.15

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Мерабишвили Вахтанг Михайлович, доктор медицинских наук, профессор, председатель научно-методического совета по развитию информационных систем онкологической службы Северо-Западного региона России, заведующий научным отделом противораковой борьбы Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Тел.: 8(812)439-95-47, 8(964)337-83-10. E-mail: MVM@niioncologii.ru, bogdanova.k@mail.ru. SPIN-код автора в РИНЦ: 5705-6327.

Чепик Олег Федорович, доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник научного отдела морфологии опухолей Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Тел.: 8 (812) 439-95-33, 439-95-47. E-mail: MVM@niioncologii.ru

Мерабишвили Эльвира Назаровна, кандидат медицинских наук, старший преподаватель на кафедре гистологии, эмбриологии и цитологии государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Тел.: 8(812)545-14-14. E-mail: MVM@niioncologii.ru

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие финансовой поддержки / конфликта интересов, о котором необходимо сообщить

MALIGNANT TUMORS OF BONES. MORBIDITY, MORTALITY, INDEX ACCURACY, SURVIVAL OF PATIENTS ACCORDING TO HISTOLOGICAL FORMS

V.M. Merabishvili¹, O.F. Chepik¹, E.N. Merabishvili²

Federal State Institution «N.N. Petrov Research Institute of Oncology» of the Health Ministry of the Russian Federation, St. Petersburg¹,
State Education Establishment of Higher Professional «Northwestern State Medical University named after I.I. Mechnikov» of the Health Ministry of the Russian Federation, St. Petersburg¹²
68, Leningradskay Street, 197758-St. Petersburg, Pesochny, Russia, e-mail: MVM@niioncologii.ru¹, bogdanova.k@mail.ru¹

Abstract

Introduction. Standardized (world standard) incidence of malignant tumors of bones (S40,41) does not have has significant fluctuations. According to IARC among male population the most common incidence rates range from 1 to 2 cases per 100.000 and among female population – from 0.5 to 1.0 among women. **Purpose of study.** To study dynamics of morbidity and mortality from malignant tumors of bones, the quality of estimation, observed and relative survival of patients according to histological forms. The work of this level is held in Russia for the first time. **Material and methods of study.** There were used an open world and domestic sources to estimate the prevalence of malignant tumors of bones, databases of population-based cancer registers, classical methods of population-based estimation of the prevalence of malignant tumors of bones. **Results of study.** The basis of this work is data from the Population-based Cancer Registry of St. Petersburg and special studies being held before its establishing in 1993. Annually in St. Petersburg there are registered 40–60 primary cases of malignant tumors of bones (S40, 41). The level of morphological verification of these malignancies in Russia is 82.1 %, in St. Petersburg – 84.9 %. There is a high rate of undefined stage: in Russia – 19.7 %, in St. Petersburg – 24.5 %, in Moscow – 23.5 %. During the first year of observation 27.3 % of patients die in Russia, 21.7 % in St. Petersburg, and 11.1 % in Moscow. In comparison with the average data (Eurocare program) the relative survival of patients in St. Petersburg is significantly lower: in men (St. Petersburg – 42.2–48.2 %, (Eurocare-3,4 – 55–58 %), in women (St. Petersburg – 32.2–54.6 % (Eurocare – 59–63 %). **Conclusion.** Thus, in this work for the first time in Russia it is showed dynamics of absolute and relative incidence rates of malignant tumors of bones since 1980 by sex and age-specific indicators. It is presented a set of analytical indicators, the level of morphological verification, one-year mortality as well as observed and relative survival. For the first time it is provided dynamics of a 5-year survival of patients with malignant tumors of bone in accordance with the histological forms. There is marked a growth of a 5-year survival rates of patients with chondrosarcoma and osteosarcoma.

Key words: malignant tumors of bones, incidence, mortality, index accuracy, survival, histology.

REFERENCES

1. *Malignancies in Leningrad* / Ed. R.I. Vagner. L., 1991. 158 p. [in Russian]
2. *Malignant tumors in Russia in 2013 (morbidity and mortality)* / Eds. A.D. Kaprin, V.V. Starinskiy, G.V. Petrova. M., 2015. 250 p. [in Russian]
3. *Ivanov O.A., Sukharev A.E., Starinskiy V.V., Egorov S.N. Processing method database (survival): methodical recommendations*. M., 1997. 32 p. [in Russian]
4. *Merabishvili V.M. The survival of cancer patients*. SPb., 2006. 440 p. [in Russian]
5. *Merabishvili V.M. Survival of cancer patients* / Ed. Yu.A. Shcherbuk. SPb., 2011. Issue 2. Part 1. 332 p. [in Russian]
6. *Merabishvili V.M. Survival of cancer patients* / Ed. Yu.A. Shcherbuk. SPb., 2011. Issue 2. Part 2. 408 p. [in Russian]
7. *Merabishvili V.M. Cancer control in St. Petersburg (operative report for 2011–2012, precise elaboration of registry's data base in accordance with international standards). Population-based Cancer Registry (IACR № 221) Sci publ.* / Ed. V. M. Kolabutin, A.M. Belyaev. SPb., 2013. № 18. 368 p. [in Russian]
8. *Merabishvili V.M. Oncological Statistics (traditional methods, new information technologies). Guidelines for physicians*. SPb., 2011. Part I. 224 p. [in Russian]
9. *Merabishvili V.M. Oncological Statistics (traditional methods, new information technologies). Guidelines for physicians*. SPb., Part II. 248 p. [in Russian]
10. *Organization and operation of the population cancer registry: Methodical recommendations* / Eds. V.V. Starinskiy, V.M. Merabishvili, O.P. Gretsova et al. M., 2001. 13 p. [in Russian]
11. *The basic principles of selection and coding underlying cause of death in patients with malignant tumors: Methodical recommendations* / Eds. V.V. Starinskiy. M., 2002. 37 p. [in Russian]
12. *Starinskiy V.V., Petrova G.V., Gretsova O.P., Kharchenko N.V., Merabishvili V.M. Improving the forms of federal statistical reporting on oncology* // *Povolozhskiy onkologicheskiy vestnik*. 2001. № 1. P. 88–89. [in Russian]
13. *Cancer incidence in five continents*. Vol. I–IX. URL : <http://www.ci5.iarc.fr/C15I-IX/C15i-ix.htm> (25.02.2015).
14. *Globocan – 2012* URL : <http://www.globocan.iarc.fr> (25.02.2015).
15. *Richards M. Eurocare 4 studies bring new data of cancer survival* // *Lancet oncology*. 2007. Vol. 8 (9). P. 752–753.
16. *Survey of Cancer patients in Europe: the Eurocare-3 Study* / Ed. F. Berrino et al. // *Ann. Oncol.* 2003. Vol. 14. Suppl. 5.
17. *Survival of cancer patients in Europe* / Ed. F. Berrino et al. IARC Sci. publ. № 132. Lyon, 1995. 465 p.
18. *Survival of cancer patients in Europe: the Eurocare-2 Study* / Ed. F. Berrino et al. IARC Sci. publ. № 151. Lyon, 1999. 572 p.
19. *Verdecchia A., Francisci S., Brenner H., Gatta G., Micheli A., Mangone L., Kunkler I. Recent cancer survival in Europe: a 2000–2002 period analysis of Eurocare-4 data* // *Lancet oncol.* 2007. Vol. 8 (9). P. 784–796.

ABOUT THE AUTHORS

Merabishvili Vakhtang Mikhailovich, MD, DSc, Professor, Chairman of the Scientific - Methodical Council for the Development of Information Systems of Oncology Service of the North-West region of Russia, Head of the Cancer Control Department of N.N. Petrov Research Institute of Oncology. Phone: +7 812 439-95-47, +7 964 337-83-10. E-mail: MVM@niioncologii.ru, bogdanova.k@mail.ru.

Chepic Oleg Fyedorovich, MD., DSc, Professor, Principal Investigator of the Tumor Morphology. Department, N.N. Petrov Research Institute of Oncology. Phone: +7 812 439-95-33, +7 439-95-47. E-mail: MVM@niioncologii.ru.

Merabishvili Elvira Nazarovna, MD., PhD., Senior Lecturer at the Department of Histology, Cytology and Embryology, N.N. Mechnikov North-Western State Medical University. Phone: +7 (812) 545-14-14. E-mail: MVM@niioncologii.ru.