

## ГЕМАТОЛОГИЯ И ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ

УДК 616.155.392:[616-006.441]-319.13

*Л. Ю. Жигулева, К. М. Абдулкадыров*

### АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ ГЕМОБЛАСТОЗАМИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ НА ПОПУЛЯЦИОННОМ УРОВНЕ

Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии ФМБА России, Российская Федерация, 191024, Санкт-Петербург, ул. 2-я Советская, 16

В статье представлен анализ динамики показателей кумулятивной пятилетней наблюдаемой, скорректированной и относительной выживаемости больных различными формами гемобластозов в Санкт-Петербурге на популяционном уровне в зависимости от пола, возраста и времени установления диагноза (1996–1999, 2000–2003 и 2004–2007 гг.). Исследование проводилось на основании базы данных популяционного ракового регистра Санкт-Петербурга (ПРР). Показатели рассчитывались актуаральным методом на базе программного комплекса ПРР. Установлена положительная динамика выживаемости при лимфоме Ходжкина, множественной миеломе, остром лимфобластном лейкозе в возрастной группе до 18 лет, хроническом лимфолейкозе, хроническом миелолейкозе в возрасте до 60 лет; отрицательная динамика — при острых миелоидных лейкозах, остром лимфобластном лейкозе в возрасте 18-ти лет и старше, хроническом миелолейкозе в возрастной группе 60 лет и старше. Выживаемость мужчин была ниже выживаемости женщин при большинстве гемобластозов. Положительная динамика выживаемости свидетельствует об эффективности программной терапии гемобластозов. Особенно существенно увеличилась выживаемость пациентов, заболевших в период 2004–2007 гг., что можно объяснить применением высокоэффективных препаратов направленного действия последних поколений. Значительное влияние на показатели выживаемости оказывает возраст пациентов. Библиогр. 8 назв. Табл. 8.

*Ключевые слова:* выживаемость, гемобластозы, популяционный уровень.

### ANALYSIS OF SURVIVAL PARAMETERS OF PATIENTS WITH HEMATOLOGICAL MALIGNANCIES IN SAINT PETERSBURG AT THE POPULATION LEVEL

*L. U. Zhiguleva, K. M. Abdulkadyrov*

Russian Research Institute of Hematology and Transfusiology, 16, 2<sup>nd</sup> Sovetskaya ulitsa, Saint Petersburg, 191024, Russian Federation

This article presents an analysis of changing parameters of cumulative 5-year survival, corrected and relative survival of patients with various hematological malignancies in Saint-Petersburg with the population divided in relation to sex, age, and the time of diagnosis (for 1996–1999, 2000–2003 and 2004–2007). The study was conducted according to the database of the Population Cancer Register (PCR) of Saint-Petersburg. Parameters were calculated with the actuarial method using the PCR software complex. Positive survival changes were noted in patients with Hodgkins lymphoma, multiple myeloma, acute lymphoblastic leukemia (<18 years-old group (y.o.)), chronic lymphoid leukemia, chronic myeloid leukemia (<60 y.o.); negative changes were observed in acute myeloid leukemia, acute

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2016

lymphoblastic leukemia ( $\geq 18$  y. o.), chronic myeloid leukemia ( $\geq 60$  y. o.). Male survival was lower in the majority of hematological malignancies compared to female survival. Positive survival changes indicate the efficacy of the programmed treatment of hematological malignancies. The most striking increase of patient survival was noted for those diagnosed in years 2004–2007, which may be explained by the use of highly efficient target drugs of the latest generations. Patients' age had the most significant impact on survival parameters. Refs 8. Tables 8.

*Keywords:* survival, hematological malignancies, population level.

Важнейшим интегрированным показателем качества и эффективности гематологической помощи (ГП) является выживаемость пациентов. В большинстве публикаций, посвященных вопросам выживаемости больных гемобластозами (ГМБ), проводится сравнительный анализ эффективности различных лечебно-диагностических технологий по этому показателю [1–5]. Эти данные не создают целостной картины качества и эффективности ГП на различных территориях и, следовательно, не позволяют проводить корректного сравнения эффективности ГП больным ГМБ на этих территориях. В то же время выживаемость больных на популяционном уровне является конечным показателем и качества диагностики, и качества лечения, и качества организации медицинской помощи, в том числе оптимальности ее структуры и квалификации медицинского персонала. Поэтому показатели популяционной выживаемости в регионе могут существенно отличаться от данных о выживаемости, полученных при проведении сравнительного исследования эффективности тех или иных лечебных технологий. При сравнении популяционных данных выживаемость рассчитывают актуриальным методом (метод расчета вероятной продолжительности жизни с использованием таблиц смертности населения). Важнейшим условием проведения сравнительных исследований на популяционном уровне являются тщательный учет первичных данных и четкое следование методике расчета («методологическое единообразие»), что стало возможным с внедрением системы популяционных раковых регистров (ПРР), принятой в большинстве стран мира [6; 7]. Точкой отсчета при оценке популяционной выживаемости является дата заболевания (установления диагноза). Важное условие достоверности результатов — жесткий контроль причин смерти пациентов, постоянная связь ПРР с государственными органами статистики и обработки данных об умерших (патолого-анатомическое бюро, бюро ЗАГС) и с гематологами на местах (в межрайонных гематологических кабинетах и гематологических отделениях). Именно сложности в соблюдении всех условий отбора первичных данных (правильная оценка причин смерти пациентов, особенно пожилого и старческого возраста, так как именно в этих возрастных группах чаще всего встречаются ГМБ, морфологическая верификация диагноза с использованием иммуногистохимических и других современных методов исследования, применение полных кодов МКБ 10, морфологической классификации МКБ-0 и др.) способствуют тому, что исследования, посвященные анализу выживаемости больных ГМБ на популяционном уровне в различных регионах России, практически отсутствуют.

**Цель исследования** — провести анализ показателей выживаемости больных гемобластозами на популяционном уровне в Санкт-Петербурге.

**Материалы и методы.** Мы анализировали показатели выживаемости, рассчитанные актуриальным методом при различных формах ГМБ на основании базы данных популяционного ракового регистра города (БД ПРР) по трем периодам в за-

висимости от времени установления диагноза: 1996–1999, 2000–2003 и 2004–2007 гг. В анализ включены следующие формы ГМБ: множественная миелома (ММ), неходжкинские лимфомы (НХЛ), лимфома Ходжкина (ЛХ), острые лимфобластные лейкозы (ОЛЛ), хронический лимфолейкоз (ХЛЛ), острые миелобластные лейкозы (ОМЛ) и хронический миелоидный лейкоз (ХМЛ). Учитывались показатели кумулятивной пятилетней наблюдаемой, скорректированной и относительной выживаемости отдельно в мужской и женской популяции с учетом возраста пациентов. Наблюдаемая выживаемость (НВ) — отношение числа больных, переживших контрольный срок (5 лет), к числу больных, взятых под наблюдение (в процентах). При вычислении данного показателя причина смерти не учитывается, поэтому при характеристике эффективности специализированной ГП по данному показателю результат получается заниженным. Скорректированная выживаемость (СВ) — показатель выживаемости, учитывающий случаи смерти только от основного заболевания (пациенты, умершие от сопутствующих заболеваний, приравниваются к выбывшим из-под наблюдения). Относительная выживаемость (ОВ) — отношение показателя наблюдаемой выживаемости к показателю ожидаемой выживаемости, который определяется по таблицам дожития, составляемым по данным Госкомстата о возрастном-половом составе населения и возрастном-половой структуре смертности на изучаемой территории в год установления диагноза. Для проведения международных сравнений используют показатели только относительной выживаемости [6, с. 138]. Расчеты проводились на базе программного комплекса ПРР Санкт-Петербурга, соответствующего международным требованиям.

**Результаты и обсуждение.** Сравнительный анализ выживаемости при ММ демонстрирует положительную динамику в целом (табл. 1).

*Таблица 1.* Динамика пятилетней выживаемости больных множественной миеломой в Санкт-Петербурге за три периода в зависимости от времени установления диагноза, возраста и пола (%)

Возраст (лет)	Выживаемость	Период наблюдения, пол								
		1996–1999			2000–2003			2004–2007		
		М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола
До 64	Число больных	106	129	235	87	129	216	99	111	210
	СВ	25,2	32,1	29,0	30,0	38,3	35,0	38,1	39,1	38,7
	ОВ	28,2	34,0	31,4	33,5	39,5	37,2	41,8	40,6	41,2
	НВ	24,5	32,1	28,7	28,7	37,2	33,8	36,8	38,7	37,8
65 и старше	Число больных	116	232	348	103	190	293	101	225	326
	СВ	18,6	17,9	18,1	28,3	22,3	24,3	19,2	27,2	24,8
	ОВ	27,3	21,3	23,3	36,2	25,5	29,1	24,2	32,3	29,9
	НВ	18,4	16,6	17,2	25,2	19,1	21,3	16,8	25,1	22,5
0–85+	Число больных	222	361	583	190	319	509	200	336	536
	СВ	21,8	23,0	22,5	29,0	28,9	28,9	28,7	31,2	30,2
	ОВ	27,5	25,9	26,5	34,6	31,5	32,6	33,0	34,9	34,2
	НВ	21,3	22,2	21,8	26,8	26,4	26,6	26,7	29,6	28,5

Хотя СВ заболевших в 2004–2007 гг. несущественно отличается от выживаемости заболевших в 2000–2003 гг., но превышает показатели СВ заболевших в 1996–1999 гг. (в возрастной группе 65 лет и старше 18,1 %, 24,3 %, 24,8 %; в возрастной группе моложе 65 лет 29,0 %, 35,0 %, 38,7 % соответственно). Выживаемость пациентов в возрасте моложе 65 лет выше, чем в возрасте 65 лет и старше. В возрастной группе моложе 65 лет выживаемость мужчин была ниже, чем женщин, а в возрастной группе 65 лет и старше у заболевших в 1996–1999 гг. выживаемость мужчин и женщин была почти одинакова, у заболевших в 2000–2003 гг. выживаемость мужчин превышала показатели выживаемости женщин, а у заболевших в 2004–2007 гг. выживаемость мужчин была ниже, чем женщин. Установлена тенденция к росту показателей СВ мужчин (25,2 %, 30,0 %, 38,1 %) в возрасте моложе 65 лет и росту показателей СВ женщин в обеих возрастных группах (17,9 %, 22,3 %, 27,2 % и 32,1 %, 38,3 %, 39,1 % соответственно). Показатели ОВ выше, чем СВ, но динамика их идентична. Возраст имеет существенное значение при оценке выживаемости: в общей возрастной группе (0–85+) показатели выживаемости ниже, чем у пациентов в возрасте до 65 лет, но выше, чем в группе 65 лет и старше.

Сравнительный анализ пятилетней СВ при НХЛ (табл. 2) свидетельствует об отсутствии положительной динамики в целом.

Таблица 2. Динамика пятилетней выживаемости больных неходжкинскими лимфомами в Санкт-Петербурге за три периода в зависимости от времени установления диагноза, возраста и пола, %

Возраст (лет)	Выживаемость	Период наблюдения, пол								
		1996–1999			2000–2003			2004–2007		
		М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола
0–85+	Число больных	19	21	40	32	24	56	54	75	129
	СВ	44,9	76,2	61,8	68,8	66,7	67,9	61,1	67,5	64,8
	ОВ	51,5	80,1	67,4	82,2	74,4	78,8	70,5	72,6	71,7
	НВ	42,1	76,2	60,0	68,8	66,7	67,9	61,1	66,3	64,1
Моложе 60 лет	Число больных	12	17	29	23	19	42	34	33	67
	СВ	66,7	82,4	75,9	78,3	77,9	78,1	82,4	68,8	75,8
	ОВ	75,7	84,8	81,1	87,0	80,2	83,9	90,2	71,0	80,6
	НВ	66,7	82,4	75,9	78,3	77,9	78,1	82,4	68,8	75,8

У заболевших в 2000–2003 гг. пятилетняя выживаемость была выше, чем у заболевших в 1996–1999 гг., а у заболевших в 2004–2007 гг. выживаемость была ниже, чем у заболевших в 2000–2003 гг. и почти не изменилась по сравнению с 1996–1999 гг. Эта тенденция была характерна как для общей возрастной группы (61,8 %, 67,9 %, 64,1 %), так и для пациентов в возрасте до 60 лет (75,9 %, 78,1 %, 75,8 % соответственно). Выживаемость пациентов более молодого возраста (до 60 лет) была выше, чем в общей возрастной группе. Выживаемость мужчин, заболевших в 1996–1999 гг., была ниже, чем женщин (44,9 и 76,2 % — в общей возрастной группе; 66,7 и 82,4 % — в группе пациентов моложе 60 лет), показатели выживаемости мужчин

и женщин, заболевших в 2000–2003 гг., были практически одинаковы, а выживаемость мужчин, заболевших в 2004–2007 гг., в группе моложе 60 лет — существенно выше, чем женщин (82,4 и 68,8 % соответственно). Таким образом, несмотря на то что в целом положительной динамики выживаемости при НХЛ не выявлено, но установлена тенденция к росту выживаемости мужчин. Малое число наблюдений не позволяет сделать вывод о статистической значимости этих данных на популяционном уровне.

В связи с тем что число больных ЛХ в возрасте до 50 лет в БД ПРР было недостаточным для того, чтобы сделать статистически значимые выводы, анализировались данные о выживаемости пациентов только в возрасте 50 лет и старше (табл. 3).

Таблица 3. Динамика пятилетней выживаемости больных лимфомой Ходжкина в Санкт-Петербурге за три периода в зависимости от времени установления диагноза, возраста и пола, %

Возраст (лет)	Выживаемость	Период наблюдения, пол								
		1996–1999			2000–2003			2004–2007		
		М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола
50 лет и старше	Число больных	53	57	110	53	68	121	75	74	149
	СВ	20,1	43,0	32,1	43,4	56,0	50,3	47,3	49,5	48,4
	ОВ	25,4	49,6	38,1	55,5	64,1	80,2	56,8	55,7	56,3
	НВ	19,5	42,1	31,3	43,4	53,5	49,0	45,3	48,6	47

Анализ данных таблицы 3 свидетельствует об увеличении показателей кумулятивной скорректированной пятилетней выживаемости (32,1 %, 50,3 %, 48,4 %, соответственно периодам, в которых был установлен диагноз), особенно существенном у заболевших в период 2000–2003 гг. Показатели выживаемости мужчин были ниже показателей выживаемости женщин, но если у заболевших в 1996–1999 гг. мужчин выживаемость была в два раза ниже выживаемости женщин (20,1 и 43,0 %), то у пациентов, заболевших в 2004–2007 гг., показатели почти одинаковые (47,3 и 49,5 %), что свидетельствует о более быстром темпе роста показателя выживаемости мужчин. Показатели ОВ были выше, чем СВ, но динамика их повторяла динамику СВ.

Сравнительный анализ выживаемости больных ОЛЛ в различных возрастных группах демонстрирует положительную динамику (табл. 4).

Как свидетельствуют данные таблицы 4, показатели выживаемости в возрастной группе до 18 лет (74,1 %, 76,8 %, 77,8 %) были существенно выше, чем в возрастной группе 18 лет и старше (10,8 %, 12,8 %, 13,5 % соответственно). Показатели выживаемости мужчин, заболевших в 1996–1999 и 2000–2003 гг., были ниже показателей выживаемости женщин, а у заболевших в 2003–2007 гг. — выше. Выживаемость мужчин в возрасте 18 лет и старше, заболевших в 2004–2007 гг., была в два раза выше, чем у заболевших в 1996–1999 гг. Выживаемость женщин с ОЛЛ почти не изменилась в обеих группах. Показатели выживаемости в общей возрастной группе (0–85+) были выше, чем в возрастной группе 18 лет и старше, так как на эти показатели влияла существенно более высокая выживаемость молодых пациентов (0–17 лет).

Таблица 4. Динамика пятилетней выживаемости больных острым лимфобластным лейкозом в Санкт-Петербурге за три периода в зависимости от времени установления диагноза, возраста и пола %

Возраст (лет)	Выживаемость	Период наблюдения, пол								
		1996–1999			2000–2003			2004–2007		
		М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола
0–17	Число больных	71	40	111	41	33	74	56	35	91
	СВ	72,9	76,4	74,1	75,0	78,8	76,8	78,6	76,7	77,8
	ОВ	73,2	74,1	73,5	75,3	78,9	76,9	78,8	74,4	77,1
	НВ	72,9	73,9	73,3	75,0	78,8	76,8	78,6	74,3	76,9
18 и старше	Число больных	37	34	71	53	43	96	40	59	99
	СВ	8,1	14,4	10,8	11,7	14,0	12,8	16,0	11,9	13,5
	ОВ	9,3	15,2	11,9	13,2	16,0	14,5	17,4	12,4	14,3
	НВ	8,1	14,4	10,8	11,7	14,0	12,8	16,0	11,9	13,5
0–85+	Число больных	108	74	182	94	76	170	96	94	190
	СВ	50,6	48,8	49,8	39,4	42,1	40,6	52,8	35,7	44,3
	ОВ	51,7	48,2	50,3	40,9	44,2	42,4	54,0	35,9	45,0
	НВ	50,6	47,4	49,3	38,8	42,1	40,3	52,8	35,1	44,0

Сравнительный анализ пятилетней выживаемости больных ХЛЛ демонстрирует в общем положительную динамику (табл. 5), но в возрастной группе до 65 лет у заболевших в 2000–2003 гг. отмечено снижение выживаемости (70,6 %, 60,9 %, 71,8 %). Выживаемость в возрасте до 65 лет выше, чем в возрастной группе 65 лет

Таблица 5. Динамика пятилетней выживаемости больных хроническим лимфолейкозом в Санкт-Петербурге за три периода в зависимости от времени установления диагноза, возраста и пола, %

Возраст (лет)	Выживаемость	Период наблюдения, пол								
		1996–1999			2000–2003			2004–2007		
		М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола
18–64	Число больных	164	123	287	129	99	228	162	106	268
	СВ	62,8	81,0	70,6	49,7	75,4	60,9	66,2	80,0	71,8
	ОВ	72,8	86,1	78,7	56,6	78,8	66,6	71,2	82,3	75,7
	НВ	61,8	81,0	70,0	47,4	73,7	58,9	62,3	78,3	68,7
65 и старше	Число больных	245	324	569	205	229	534	281	343	624
	СВ	43,5	56,5	50,8	46,4	53,8	51,0	53,8	61,3	58,0
	ОВ	65,6	75,1	71,2	59,4	70,6	66,4	70,0	76,1	73,4
	НВ	42,2	52,6	48,2	38,8	49,9	45,6	46,9	54,9	51,3
0–85+	Число больных	409	447	856	335	428	763	443	449	892
	СВ	51,3	63,3	57,6	47,5	58,9	54,0	58,5	65,9	62,3
	ОВ	68,4	78,1	73,6	57,9	72,5	66,2	70,3	77,5	74,0
	НВ	50,1	60,4	55,5	42,0	55,4	49,6	52,6	60,4	56,5

и старше. Выживаемость мужчин ниже, чем женщин, в обеих возрастных группах и в общей группе больных.

Показатели выживаемости больных ОМЛ были самыми низкими из всех гемобластозов (табл. 6).

Таблица 6. Динамика пятилетней выживаемости больных острыми миелобластными лейкозами в Санкт-Петербурге за три периода в зависимости от времени установления диагноза, возраста и пола, %

Возраст (лет)	Выживаемость	Период наблюдения, пол								
		1996–1999			2000–2003			2004–2007		
		М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола
0–64	Число больных	62	60	122	59	66	125	73	82	155
	СВ	27,4	18,9	23,3	13,6	13,2	13,3	16,9	7,3	11,8
	ОВ	29,5	19,3	24,5	14,8	12,6	13,7	17,8	7,5	12,8
	НВ	27,4	18,9	23,3	13,6	12,1	12,8	16,4	7,3	11,6
65 и старше	Число больных	27	54	81	40	80	120	48	96	144
	СВ	0,0	3,7	2,5	0,0	7,9	5,5	2,7	3,3	3,2
	ОВ	0,0	5,5	3,7	0,0	10,4	7,0	2,7	3,9	3,5
	НВ	0,0	3,7	2,5	0,0	7,5	5,0	2,1	3,1	2,8
0–85+	Число больных	89	114	203	99	146	245	121	178	299
	СВ	19,1	11,6	14,9	8,3	10,3	9,5	11,5	5,2	7,7
	ОВ	21,2	12,8	16,5	9,1	11,3	10,3	12,1	5,6	8,2
	НВ	19,1	11,6	14,9	8,1	9,6	9,0	10,7	5,1	7,4

Анализ показателей выживаемости, представленных в таблице 6, свидетельствует в целом об отрицательной динамике (23,3 %, 13,3 %, 11,8 % в возрастной группе моложе 65 лет; 2,5 %, 5,5 %, 3,2 % в возрастной группе 65 лет и старше; 14,9 %, 9,5 %, 7,7 % в группе, включающей пациентов всех возрастов). Особенно низкие показатели отмечены у больных в возрасте 65 лет и старше. В этой группе с датой установления диагноза в 1996–1999 и 2000–2003 гг. никто из мужчин не дожил до контрольного срока пять лет, среди заболевших в 2004–2007 гг. СВ мужчин была 2,7 %, выживаемость женщин — 3,3 %.

Данные, представленные в таблице 7, свидетельствуют о том, что СВ больных ХМЛ в возрастной группе 18–59 лет имеет положительную динамику (37,3 %, 39,6 %, 70,8 %).

Особенно выросла выживаемость в группе заболевших в период 2004–2007 гг. Такой рост выживаемости можно связать с появлением и внедрением в клиническую практику новых высокоэффективных препаратов направленного действия. Выживаемость мужчин в этой возрастной группе во всех периодах была ниже, чем женщин. В возрастной группе 60 лет и старше показатели пятилетней СВ имели отрицательную динамику (32,6 % — 17,8 % — 29,3 %), особенно существенно снизилась выживаемость пациентов, диагноз которым был установлен в 2000–2003 гг. При этом выживаемость мужчин также была ниже, чем женщин. ОВ была выше, чем НВ и СВ, что можно объяснить различиями возрастного состава населения в эти периоды.

Таблица 7. Динамика пятилетней выживаемости больных хроническим миелолейкозом в Санкт-Петербурге за три периода в зависимости от времени установления диагноза, возраста и пола, %

Возраст (лет)	Выживаемость	Период наблюдения, пол								
		1996–1999			2000–2003			2004–2007		
		М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола	М	Ж	Оба пола
18–59	Число больных	52	51	103	48	48	96	65	49	114
	СВ	23,1	52,1	37,3	37,5	41,7	39,6	64,5	79,3	70,8
	ОВ	25,3	53,5	39,4	40,4	43,1	41,8	66,2	79,8	72,1
	НВ	23,1	52,1	37,3	36,4	41,7	39,1	61,5	77,6	68,4
60 и старше	Число больных	58	85	143	69	84	153	49	70	119
	СВ	29,6	34,5	32,6	13,6	21,1	17,8	19,0	36,8	29,3
	ОВ	42,8	43,1	42,8	14,9	23,5	19,8	25,2	41,3	34,7
	НВ	29,6	33,5	32,0	10,1	17,9	14,4	18,4	31,4	26,1
0–85+	Число больных	110	136	246	118	132	250	114	119	233
	СВ	27,3	41,6	35,1	23,7	28,8	26,4	45,2	54,9	50,1
	ОВ	33,3	47,4	41,2	25,8	30,9	28,6	49,4	58,2	53,9
	НВ	27,3	40,9	34,8	20,6	26,5	23,8	43,0	50,8	47,0

В таблице 8 приводятся сравнительные данные ОВ больных ГМБ в Санкт-Петербурге по дате заболевания в 1996–1999 гг. (независимо от возраста) со средне-европейскими данными по сходной дате заболевания 1995–1999 гг. [8].

Таблица 8. Сравнительные показатели пятилетней относительной выживаемости больных гемобластозами по Санкт-Петербургу и в среднем по Европе по программе “Eurocare-4” [8]

Нозология	МКБ-10	5-летняя ОВ по Санкт-Петербургу		5-летняя ОВ в среднем по Европе по программе “Eurocare-4”	
		Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Неходжкинские лимфомы	С 82	51,5	80,1	54,1	55,9
Множественная миелома	С90	27,3	21,3	34,7	33,4
Острые лимфобластные лейкозы	С91.0	51,7	48,2	33,3	28,1
Хронические лимфоидные лейкозы	С90.1	68,4	78,1	66,2	69,8
Острые миелобластные лейкозы	С92.0	21,2	12,8	18,8	18,1
Хронические миелоидные лейкозы	С92.1	33,3	47,4	38,5	39,4

Таблица 8 свидетельствует о том, что показатели относительной пятилетней выживаемости больных при ОЛЛ, НХЛ (у женщин), ХЛЛ в Санкт-Петербурге были выше, чем среднеевропейские. При ХМЛ показатели выживаемости женщин превышали среднеевропейские, а выживаемость мужчин была ниже, чем в среднем по Европе.



Ниже среднеевропейских были показатели выживаемости при ММ как у мужчин, так и у женщин и выживаемость женщин при ОМЛ.

Следует, однако, заметить, что эти данные нуждаются в коррекции, поскольку не учитывают различия возрастного состава населения сравниваемых групп.

**Заключение.** Сравнительный анализ выживаемости при различных гемобластозах в Санкт-Петербурге за три периода (по дате установления диагноза) продемонстрировал положительную динамику при лимфоме Ходжкина, множественной миеломе, остром лимфобластном лейкозе в возрастной группе до 18 лет, хроническом лимфолейкозе, хроническом миелолейкозе в возрасте до 60 лет, особенно у заболевших в 2004–2007 гг. Без существенной динамики была выживаемость при неходжкинских лимфомах.

Отрицательная динамика выживаемости отмечалась при острых миелоидных лейкозах, остром лимфобластном лейкозе в возрасте 18 лет и старше, хроническом миелолейкозе в возрастной группе 60 лет и старше. Выживаемость мужчин была ниже выживаемости женщин при большинстве гемобластозов, кроме острых миелобластных лейкозов в возрастной группе до 65 лет, острого лимфобластного лейкоза у заболевших в период 2004–2007 гг. и множественной миеломы в возрастной группе моложе 60 лет у заболевших в период 2004–2007 гг.

Положительная динамика выживаемости свидетельствует об эффективности программной терапии злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственной им ткани. Особенно существенно увеличилась выживаемость пациентов, заболевших в период 2004–2007 гг., что можно объяснить применением высокоэффективных препаратов направленного действия последних поколений, иммуномодуляторов (при ХМЛ, ММ, лимфомах). Значительное влияние на показатели выживаемости оказывает возраст пациентов, поэтому оценку выживаемости целесообразно проводить дифференцированно по возрасту.

Важнейшей нерешенной научной и клинической проблемой остается лечение ОМЛ, ОЛЛ у взрослых и ХМЛ в пожилом возрасте.

Для получения статистически значимых показателей для сравнительных исследований необходимо дальнейшее накопление данных.

Авторы подтверждают отсутствие скрытых конфликтов интересов.

Авторы благодарят за помощь в расчетах и предоставленную статистическую информацию специалистов Медицинского информационно-аналитического центра (МИАЦ) Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга (директор Г. М. Орлов).

## Литература

1. Абдулкадыров К. М., Волошин С. В., Шмидт А. В. и др. Эффективность бортезомиба при лечении больных рецидивирующей и рефрактерной множественной миеломой (анализ российских данных исследования (EVOBS) // Гематология и трансфузиология. 2012. Т. 57, № 3. С. 22–25.
2. Семочкин С. В. Помалидомид в лечении рецидивов рефрактерных форм множественной миеломы // Клиническая онкогематология. 2015. Т. 8, № 4. С. 379–389.
3. Абдулкадыров К. М., Шуваев В. А., Мартынкевич И. С. и др. Хронический миелолейкоз: многолетний опыт таргетной терапии // Клиническая онкогематология. 2016. Т. 9, № 1. С. 54–60.
4. Zangari M., Tricot G., Polavaram L. et al. Survival effect of venous thromboembolism in patients with multiple myeloma treated with lenalidomide and high-dose dexamethasone // JCO. 2010. Vol. 28, No 1. P. 132–135.

5. Gay F, Hayman S.R., Lacy M.Q. et al. Lenalidomide plus dexamethasone versus thalidomide plus dexamethasone in newly diagnosed multiple myeloma: a comparative analysis of 411 patients // *Blood*. 2010. Vol. 115, No 7. P. 1343–1350.

6. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. СПб.: Коста, 2011. Ч. II. 248 с.

7. Петрова Г.В., Грецова О.П., Харченко Н.В. Методы расчета показателей выживаемости // Злокачественные новообразования в России в 2003 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М., 2005. С. 246–254.

8. Berrino F, De Angelis R., Sant M. et al. Eurocare Working group. Survival for eight major cancers and all cancers combined for European adults diagnosed in 1995–99: results the Eurocare-4 study // *Lancet Oncol*. 2007. Vol. 8, no. 9, pp. 773–783.

**Для цитирования:** Жигулева Л.Ю., Абдулкадыров К.М. Анализ показателей выживаемости больных гемобластозами в Санкт-Петербурге на популяционном уровне // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11. Медицина. 2016. Вып. 3. С. 111–121. DOI: 10.21638/11701/spbu11.2016.311.

## References

1. Abdulkadyrov K.M., Voloshin S.V., Shmidt A.V. et al. Effektivnost' bortezomiba pri lechenii bol'nykh retsidiviruiushchei i refrakternoi mnozhestvennoi mielomoi (analiz rossiiskikh dannyyh issledovaniia (EVOBS))Эффективность бортезомиба при лечении больных рецидивирующей и рефрактерной множественной миеломой (анализ российских данных исследования (EVOBS)) [Efficacy of Bortezomib in the treatment of patients with relapsing and refractory multiple myeloma (analysis of Russian data from the EVOBS study)]. *Hematology and transfusion medicine*, 2012, vol. 57, no. 3, pp. 22–25. (In Russian)

2. Semochkin S.V. Pomalidomid v lechenii retsidivov refrakternyykh form mnozhestvennoi mielomyПомалидомид в лечении рецидивов рефрактерных форм множественной миеломы [Pomalidomide in the treatment of relapsing refractory forms of multiple myeloma]. *Clinical oncohematology*, 2015, vol. 8, no. 4, pp. 379–389. (In Russian)

3. Abdulkadyrov K.M., Shuvaev V.A., Martynkevich I.S. et al. Khronicheskii mieloleikoz: mnogoletnii opyt targetnoi terapiiХронический миелолейкоз: многолетний опыт таргетной терапии [Chronic myeloid leukemia: long-term experience of target treatment]. *Clinical oncohematology*, 2016, vol. 9, no. 1, pp. 54–60. (In Russian)

4. Zangari M., Tricot G., Polavaram L. et al. Survival effect of venous thromboembolism in patients with multiple myeloma treated with lenalidomide and high-dose dexamethasone. *JCO*, 2010, vol. 28, no. 1, pp. 132–135.

5. Gay F, Hayman S.R., Lacy M.Q. et al. Lenalidomide plus dexamethasone versus thalidomide plus dexamethasone in newly diagnosed multiple myeloma: a comparative analysis of 411 patients. *Blood*, 2010, vol. 115, no. 7, pp. 1343–1350.

6. Merabishvili V.M. Onkologicheskaya statistika (traditsionnye metody, novye informatsionnye tekhnologii): rukovodstvo dlia vrachei [Oncological statistics (traditional methods, new information technologies). *Guidelines for physicians*]. St. Petersburg, Kosta Publ., 2011. Part II. 248 p. (In Russian)

7. Petrova G.V., Gretsova O.P., Kharchenko N.V. [Methods of calculating survival parameters]. *Zlokachestvennye novoobrazovaniia v Rossii v 2003 godu (zabolevaemost' i smertnost')* [Malignancies in Russia in year 2003 (morbidity and mortality)]. Eds. V.I. Chissov, V.V. Starinsky, G.V. Petrova. Moscow, 2005, pp. 246–254. (In Russian)

8. Berrino F, De Angelis R., Sant M. et al. Eurocare Working group. Survival for eight major cancers and all cancers combined for European adults diagnosed in 1995–99: results the Eurocare-4 study. *Lancet Oncol*, 2007, vol. 8, no. 9, pp. 773–783.

**For citation:** Zhiguleva L. Yu., Abdulkadyrov K. M. Analysis of survival parameters of patients with hematological malignancies in Saint Petersburg at the population level. *Vestnik of Saint Petersburg University. Series 11. Medicine*, 2016, issue 3, pp. 111–121. DOI: 10.21638/11701/spbu11.2016.311.

Статья поступила в редакцию 27 июня 2016 г.

#### Контактная информация

*Жигулева Любовь Юрьевна* — ведущий научный сотрудник отдела химиотерапии гемобластозов, депрессий кроветворения и трансплантации костного мозга; RNIHT@mail.ru

*Кудрат Мугутдинович Абдулкадыров* — руководитель отдела химиотерапии гемобластозов, депрессий кроветворения и трансплантации костного мозга; RNIHT@mail.ru

*Zhiguleva Lubov U.* — leading research associate of the department «Chemotherapy of hemoblastoses and hemopoiesis depressions»; RNIHT@mail.ru

*Abdulkadyrov Kudrat M.* — head of the department «Chemotherapy of hemoblastoses and hemopoiesis depressions»; RNIHT@mail.ru