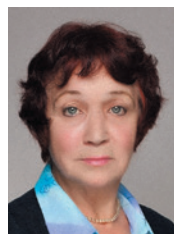


# Злокачественные новообразования глаза и его придаточного аппарата, заболеваемость и смертность (популяционное исследование)



В. М. Мерабишвили<sup>1</sup> Э. Н. Мерабишвили<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова; <sup>1</sup> Популяционный раковый регистр Санкт-Петербурга;  
<sup>2</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

## РЕЗЮМЕ

Впервые в России представлены данные о динамике заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований глаза и его придаточного аппарата. Представлена специфика распределения больных по возрастным группам, дана характеристика динамики уровней морфологической верификации и распределения больных по стадиям опухолевого процесса.

**Ключевые слова:** глаз, злокачественные новообразования, заболеваемость, смертность населения

## ABSTRACT

V. M. Merabishvili, E. N. Merabishvili

Malignant tumors of the eye and adnexa, morbidity and mortality (population-based study)

For the first time in Russia there are presented data on dynamics of morbidity and mortality from malignant tumors of the eye and adnexa (C69). There were demonstrated details of prevalence by age groups of patients, provided characteristics of dynamics of the levels of morphological verification and distribution of patients by stages of tumor process.

**Key words:** eye, malignant tumors, morbidity, mortality

Офтальмология. — 2012. — Т. 9, № 3. — С. 71–76.

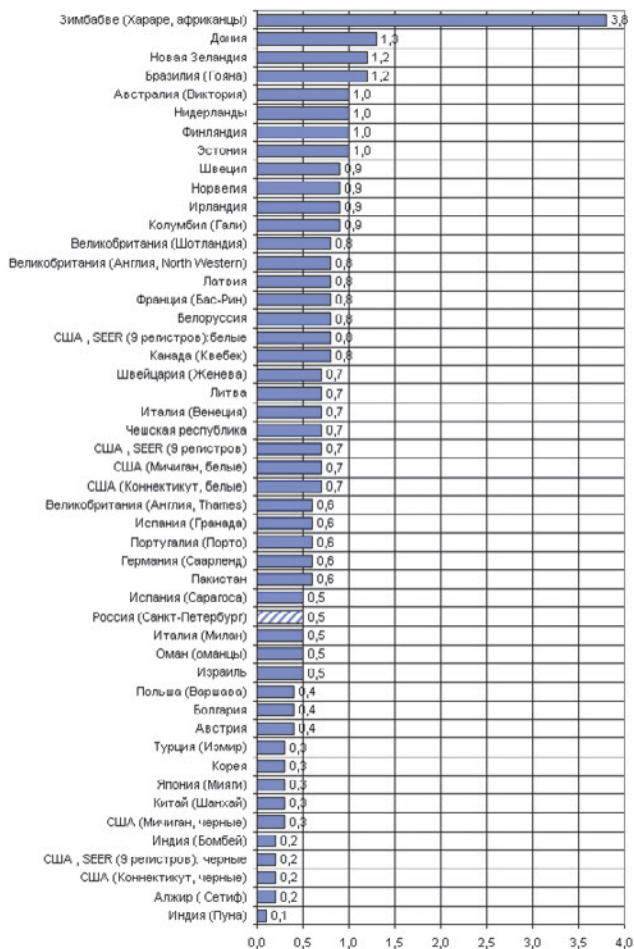
Поступила 05.05.11. Принята к печати 08.09.11

Злокачественные новообразования (С00–96 — МКБ-10) являются одной из важнейших и сложнейших проблем современного здравоохранения. Занимая скромный удельный вес в структуре общей заболеваемости населения, они находятся на 2-м месте в структуре смертности населения экономически развитых стран. Злокачественные новообразования глаза относятся к редко встречающимся опухолям.

Из последней монографии Международного Агентства по изучению рака (МАИР) «Рак на пяти континентах» (Люп, 2008) [13] следует, что стандартизованный показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями глаза (мировой стандарт структуры численности населения) в большинстве экономически развитых стран колеблется от 0,80/0000 у мужчин до 0,60/0000 у женщин (на 100000 населения соответ-

ствующего пола). Вместе с тем, наиболее высокие показатели зафиксированы в Африке у африканцев (Zimbabwe, Harare) — 3,80/0000, как у мужчин, так и у женщин (рис. 1, 2). На многих территориях за рубежом, имеющих популяционные раковые регистры, чаще всего уровень стандартизованных показателей заболеваемости населения злокачественными новообразованиями глаза находится в пределах 0,1–0,50/0000 [13].

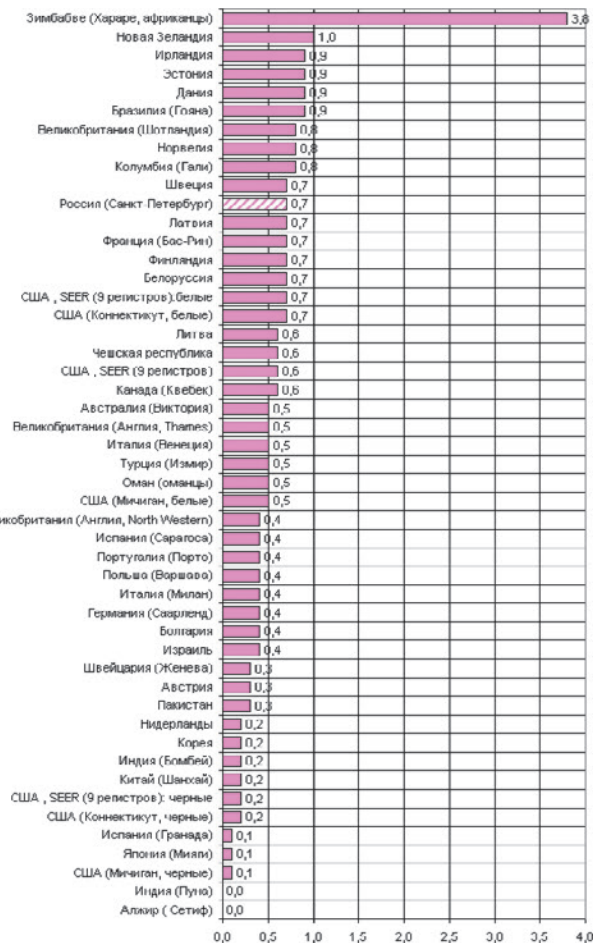
В России на популяционном уровне сведения о частоте злокачественных новообразований глаза отсутствуют. Нам известны только отдельные специальные разработки заболеваемости по данной патологии: В.И. Савиных и Н.И. Чавдар (2001), Г.Г. Зиангирова и В.Г. Лихванцева (2003), А.В. Важенин и И.Е. Панова (2006) и другие. К сожалению, расчеты показателей заболеваемости проведены только на «грубых» показате-



**Рисунок 1.** Заболеваемость мужского населения злокачественными новообразованиями глаза и его придаточного аппарата (С69) в некоторых странах по данным МАИР «Рак на 5 континентах» том 9, научная публикация № 160, Лион. 2007 год. Стандартизованные показатели (мировой стандарт) (1998-2002 гг.). [13]

лях, что исключает возможность сравнивать эти данные по другим территориям или внутри административной территории по полу или месту жительства. Отдельные данные в основном клинических аспектов показаны в трудах Пачеса А. И. с соавторами (1980), Бровкиной А. Ф. (2002). Обширные сведения по актуальным вопросам офтальмологии имеются в монографии А. В. Важенина и Е. И. Пановой (2006). В «Полном справочнике» (В. А. Передерий. Глазные болезни. Полный справочник. М. 2008. 704 с.) и в классическом издании (5 изд.) Д. Кански («Клиническая офтальмология: систематизированный подход». Пер. с англ. М. 2006. 744 с.) отсутствуют сведения о частоте злокачественных новообразований глаза на территориальном уровне.

В соответствии с Международной классификацией болезней X пересмотра (МКБ-10) [6], злокачественные новообразования глаза и его придаточного аппарата относятся к рубрике С69, с подрубриками злокачественных новообразований: С69.0 — конъюнктивы, С69.1 — роговицы, С69.2 — сетчатки, С69.3 — сосуди-



**Рисунок 2.** Заболеваемость женского населения злокачественными новообразованиями глаза и его придаточного аппарата (С69) в некоторых странах по данным МАИР «Рак на 5 континентах» том 9, научная публикация № 160, Лион. 2007 год. Стандартизованные показатели (мировой стандарт) (1998-2002 гг.). [13]

стой оболочки, С69.4 — ресничного (цилиарного) тела, С69.5 — слезной железы и протока, С69.6 — глазницы. Подрубрика С69.8 включает новообразования, поражающие глаз и его придаточный аппарат, выходящие за пределы одной и более вышеуказанных локализаций. Подрубрика С69.9 включает все злокачественные новообразования глаза без четкого указания локализации поражения.

Сбор и обработка данных в Ленинграде о частоте злокачественных новообразований по международным стандартам начались с 1980 года, а с 1983 года мы передаем их в МАИР. По настоящее время Санкт-Петербург остается единственной территорией России, представленной в серии монографий МАИР «Рак на пяти континентах».

Получить данные о смертности населения по злокачественным новообразованиям глаза (С69) в России также невозможно, т.к. сведения о числе умерших от злокачественных новообразований глаза включены в группу прочих новообразований. С 1994 года Попу-

ляционный раковый регистр Санкт-Петербурга работает с полицевой электронной картотекой. Осуществляется динамическое наблюдение всех больных злокачественными новообразованиями, что позволяет исчислять на популяционном уровне показатели наблюдаемой, а главное, относительной выживаемости по стандарту Eurocare [14, 15].

До создания Популяционного ракового регистра в городе (1980-1993) информация о частоте новообразований глаза была неполной. Уровень стандартизованных показателей заболеваемости населения злокачественными новообразованиями глаза колебался от 0,2 до 0,60/0000 у мужчин и от 0,1 до 0,30/0000 у женщин [4]. Ежегодно регистрировалось 6-13 новообразований среди мужчин и 5-10 среди женщин. Практически отсутствовали данные о заболеваемости злокачественными новообразованиями глаза среди детского населения.

Учитывая вышеизложенное, целью нашего исследования было изучение динамики, распространенности и структуры злокачественных новообразований глаза и его придаточного аппарата на популяционном уровне в соответствии с международными стандартами деятельности ракового регистра.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В разработку взяты данные Популяционного ракового регистра Санкт-Петербурга на все случаи злокачественных новообразований глаза и его придаточного аппарата, учтенные с 1994 по 2008 гг. Исчислены интенсивные «грубые» и стандартизованные показатели (мировой стандарт) и экстенсивные показатели. Представлен удельный вес распределения больных по стадиям опухолевого заболевания и уровень морфологической верификации опухолей.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методологические аспекты правильного использования показателей заболеваемости и смертности представлены в нашем двухтомном руководстве для врачей «Онкологическая статистика» (2011) [9, 10]. Ежегодно в Санкт-Петербурге Популяционным раковым регистром (ПРР) учитывается 10-15 новых случаев злокачественных новообразований глаза у мужчин и 15-25 случаев среди женского населения. Всего за период с 1994 по 2008 гг. учтено 437 случаев злокачественного новообразования глаза, в том числе 174 случая у мужчин и 263 — у женщин.

В таблице 1 представлены сгруппированные данные абсолютных чисел первичных случаев заболеваний и исчислены «грубые» и стандартизованные показатели заболеваемости населения Санкт-Петербурга злокачественными новообразованиями глаза. Учитывая малое число наблюдений, мы не сочли возможным осуществлять расчеты интенсивных по возрасту по-

**Таблица 1.** Динамика абсолютных первичных случаев заболеваний и заболеваемость злокачественными новообразованиями глаза и его придаточного аппарата (С69). Санкт-Петербург. БД ПРР. 1994-2008 гг.

Годы	Мужчины		Женщины		Оба пола		
	1994-2000	2001-2008	1994-2000	2001-2008	1994-2000	2001-2008	
0–	10	9	9	7	19	16	
5–	1	-	2	-	3	-	
10–	1	2	1	-	2	2	
15–	-	-	-	-	-	-	
20–	1	-	1	2	2	2	
25–	3	1	-	1	3	2	
30–	1	1	1	1	2	2	
35–	1	4	3	4	4	8	
40–	3	6	6	6	9	12	
45–	1	13	6	15	7	28	
50–	6	12	6	19	12	31	
55–	8	9	7	13	15	22	
60–	16	17	18	16	34	33	
65–	6	15	13	34	19	49	
70–	4	8	8	22	12	30	
75–	3	8	14	9	17	17	
80–	-	4	3	10	3	14	
85+	-	-	-	6	-	6	
Всего	65	109	98	165	163	274	
На 100000	«Груб.» показ.	0,43	0,75	0,54	0,93	0,49	0,85
	Станд. показ.	0,51	0,70	0,50	0,64	0,51	0,67

казателей. Однако представленное распределение абсолютных чисел заболевших дает определенное представление о возрастной раскладке. Прежде всего, это касается первой возрастной группы (0-4 года). Наибольшее количество первичных случаев злокачественных новообразований глаза зарегистрировано у лиц в возрасте от 45 до 70 лет.

Четко прослеживается рост «грубых» и стандартизованных показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями глаза как у мужчин, так и у женщин (с 0,43 до 0,750/0000 «грубые» и с 0,51 до 0,700/0000 — стандартизованные), у женщин (с 0,54 до 0,930/0000 «грубые» и с 0,50 до 0,640/0000 — стандартизованные).

Популяционным раковым регистром Санкт-Петербурга осуществляется регистрация злокаче-

**Таблица 2.** Структура заболеваемости населения Санкт-Петербурга злокачественными новообразованиями глаза и его придаточного аппарата (С69) БД ПРР. 2001-2008

	Код МКБ-10	0-	5-	10-	15-	20-	25-	30-	35-	40-	45-	50-
Мужчины												
Конъюнктивита	C69.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сетчатка	C69.2	10	-	-	-	-	2	1	-	-	-	2
Сосудистая оболочка	C69.3	-	-	-	-	-	1	-	1	2	-	4
Ресничное (цилиарное) тело	C69.4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Глазница	C69.6	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Все ЗНО глаза без четкого указания локализации поражения	C69.9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>C69</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>
Женщины												
Конъюнктивита	C69.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сетчатка	C69.2	7	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
Сосудистая оболочка	C69.3	-	-	-	-	2	1	1	4	4	12	16
Ресничное (цилиарное) тело	C69.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Слезная железа и проток	C69.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Глазница	C69.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Все ЗНО глаза без четкого указания локализации поражения	C69.9	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
<b>ВСЕГО</b>	<b>C69</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>19</b>

ственных новообразований с учетом 4-го знака МКБ [10]. В таблице 2 представлены повозрастные характеристики и суммарные абсолютные числа всех первичных случаев злокачественных новообразований глаза отдельно для мужчин и женщин за период с 2001 по 2008 гг. По каждой четырехзначной рубрике С69 исчислены удельные веса. Установлен ряд закономерно-

стей. Основной патологией злокачественных новообразований глаза являются злокачественные новообразования сосудистой оболочки (С69.3), составляющие 46,2% всех новообразований рубрики С69 у мужчин и 67,9% у женщин (табл. 2).

На втором месте находятся злокачественные новообразования сетчатки глаза (С69.2) (27,7% у мужчин

**Таблица 4.** Динамика структурных изменений стадийной оценки злокачественных новообразований глаза и его придаточного аппарата (С69). БД ПРР Санкт-Петербурга (в %) [7,8]

Годы	I		II		III		IV		Без указания стадии	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Мужчины										
1994-1997	1	2,7	17	45,9	6	16,2	5	13,5	8	21,6
1998-2001	6	13,6	21	47,7	6	13,6	4	9,1	7	15,9
2002-2005	5	10,0	16	32,0	9	18,0	4	8,0	16	32,0
2006-2008	7	15,6	18	40,0	10	22,2	2	4,4	8	17,8
Женщины										
1994-1997	4	8,7	18	39,1	15	32,6	4	8,7	5	10,9
1998-2001	6	7,4	42	51,9	6	7,4	5	6,2	22	27,5
2002-2005	6	8,0	30	40,0	13	17,3	4	5,3	22	29,3
2006-2008	6	8,8	29	42,7	18	26,5	6	8,8	9	13,2

**Таблица 2 (продолжение).** Структура заболеваемости населения Санкт-Петербурга злокачественными новообразованиями глаза и его придаточного аппарата (С69) БД ПРР. 2001-2008

55-	60-	65-	70-	75-	80-	85+	Всего Абс. число	%
-	-	1	-	-	-	-	1	1,5
1	1	1	-	-	-	-	18	27,7
5	10	4	2	1	-	-	30	46,2
-	-	-	1	-	-	-	3	4,6
-	-	-	-	-	-	-	2	3,1
2	5	-	1	2	-	-	11	16,9
8	16	6	4	3	-	-	65	100,0
-	-	1	1	1	1	-	4	2,4
-	3	4	3	-	1	-	21	12,7
11	11	23	15	7	4	1	112	67,9
-	-	-	1	1	-	-	3	1,8
1	-	-	-	-	-	-	1	0,6
1	2	1	-	-	1	4	9	5,5
-	-	5	2	-	3	1	15	9,1
13	16	34	22	9	10	6	165	100,0

и 12,7 у женщин). Обращает на себя внимание специфика по возрастной структуре отдельных подгрупп злокачественных новообразований глаза. Более 55% всех случаев злокачественных новообразований сетчатки глаза (С69.2), учтенных среди мужчин приходится на первую возрастную группу (0-4 года). У женщин на эту возрастную группу приходится 30% всех злокачественных новообразований сетчатки глаза от всех новообразований глаза. Частота появления злокачественных новообразований сосудистой оболочки глаза имеет резкий сдвиг вправо, в основном затрагивая возрастные группы 50-69 лет.

В таблице 3 представлена динамика уровней морфологической верификации больных злокачественными новообразованиями глаза и его придаточного аппарата. На протяжении всего периода компьютерной регистрации всех случаев новообразований процент морфологического подтверждения опухолей колебался от 80 до 90%. Особый интерес представляет динамика распределения больных по стадиям заболевания. Подавляющая часть больных поступила с локализованной стадией опухолевого процесса (табл. 4).

В связи с отсутствием в России сведений об умерших от злокачественных новообразований глаза (С69) на протяжении последних 18 лет сотрудники ПРР

**Таблица 3.** Динамика уровней морфологической верификации больных злокачественными новообразованиями глаза и его придаточного аппарата (С69). БД ПРР Санкт-Петербурга (в %) [7, 8]

	1994-1997	1998-2001	2003-2005	2006-2008
Мужчины	78,4	88,6	92,5	86,7
Женщины	87,0	86,4	79,6	80,9

**Таблица 5.** Динамика абсолютных чисел смерти, расчет «грубых» и стандартизованных показателей смертности населения от злокачественных новообразований глаза и его придаточного аппарата (С69). Санкт-Петербург. БД ПРР. 1994-2008 гг.

Годы	Мужчины		Женщины		Оба пола		
	1994-2000	2001-2008	1994-2000	2001-2008	1994-2000	2001-2008	
0-	1	1	3	1	4	2	
5-	-	-	1	-	1	-	
10-	-	1	-	-	-	1	
15-	1	-	-	-	1	-	
20-	-	-	-	-	-	-	
25-	2	1	-	-	2	1	
30-	1	-	-	-	1	-	
35-	-	1	-	1	-	2	
40-	2	1	1	4	3	5	
45-	1	2	-	2	1	4	
50-	2	4	3	4	5	8	
55-	-	3	1	4	1	7	
60-	6	8	1	9	7	17	
65-	4	7	9	11	13	18	
70-	1	7	1	14	2	21	
75-	1	5	7	6	8	11	
80-	1	3	2	5	3	8	
85+	-	-	-	6	-	6	
Всего	23	44	29	67	52	111	
На 100000	«Груб.» показ.	0,15	0,30	0,16	0,38	0,16	0,34
	Станд. показ.	0,14	0,24	0,14	0,21	0,14	0,22

не только регистрировали все первичные случаи злокачественных новообразований глаза, но и выкопировывали в Петростате, а затем в Архиве ЗАГСа все случаи смерти граждан города от этой причины.

В соответствии с рекомендациями Международной ассоциации раковых регистров, расчет показателей смертности населения должен проводиться на ос-

нове данных государственных структур, обобщающих в стране статистику смертности населения (в России на основе данных Госкомстата). Однако, учитывая отсутствие таких данных, мы посчитали возможным представить динамику смертности населения города на основе БД регистра. Важно отметить, что проводимый нами ранее анализ данных БД ПРР и Петростата по другим локализациям злокачественных новообразований показал расхождение не более  $\pm 2-3\%$ .

В таблице 5 приведены данные о динамике смертности населения Санкт-Петербурга от злокачественных новообразований глаза (С69) отдельно для мужчин и женщин. Увеличение уровня смертности можно в определенной степени отнести к более тщательному учету всех случаев. Важно отметить, что уровень смертности населения города от злокачественных новообразований глаза относительно невелик (1-20/0000). Индекс достоверности учета (отношение числа умерших к числу первичных случаев заболеваний) составляет 0,38 для мужчин и 0,58 для женщин.

Оценка эффективности противораковых мероприятий осуществляется на основе показателей наблюдаемой и относительной выживаемости с учетом пола, возраста и стадии опухолевого процесса и других параметров. Этот этап исследования представлен в нашей статье «Динамика наблюдаемой и относительной выживаемости больных злокачественными новообра-

зованиями глаза и его придаточного аппарата», опубликованной в журнале Офтальмология. — 2012. — Т. 9, № 2. — С. 49-53.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Популяционный раковый регистр Санкт-Петербурга — единственный в России раковый регистр, работающий по международным стандартам и включенный во Всемирную ассоциацию раковых регистров под № 221. Регистр один раз в 5 лет передает в электронном виде данные о заболевших в монографию, издаваемую Международным Агентством по изучению рака — МАИР (Лион, Франция) «Рак на пяти континентах». В октябре 2011 года материалы обо всех первичных случаях рака, в том числе и злокачественные новообразования глаза и его придаточного аппарата, зарегистрированные за период 2003-2007 гг. в Санкт-Петербурге, переданы в МАИР для включения в X том монографии «Рак на пяти континентах».

Представленные сведения о динамике заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований глаза и его придаточного аппарата, исчисленные по международным стандартам, могут быть полезны не только для организаторов онкологической службы, но и популяционных раковых регистров административных территорий России.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бровкина А.Ф. Офтальмоонкология: пособие для врачей. М., 2002.
2. Важенин А.В., Панова И.Е. Избранные вопросы офтальмологии. М., 2006. — С. 156.
3. Зиангирова Г.Г., Лихванцева В.Г. Опухоли сосудистого тракта глаза. М., 2003.
4. Злокачественные новообразования в Ленинграде // Ред. Р. И. Вагнер, В.М. Мерабишвили. СПб., 1991. — С. 158.
5. Злокачественные новообразования в России в 2009 году (заболеваемость и смертность). Ред. В. И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. М., 2011. — С. 260.
6. Кански Д. Клиническая офтальмология: систематизированный подход. Пер. с англ. М., Логосфера. — 2006. — С. 744.
7. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) в 3-х томах. ВОЗ. Женева. — 1995. — С. 698.
8. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологических больных. Выпуск второй. Часть I. Под ред. проф. Ю.А. Щербука. СПб., 2011. — С. 329.
9. Мерабишвили В.М. Выживаемость онкологических больных. СПб., 2006. — С. 440.
10. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии). Руководство для врачей. Часть I. СПб., 2011. — С. 223.
11. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии). Руководство для врачей. Часть II. СПб., 2011. — С. 248.
12. Мерабишвили Э.Н. Некоторые закономерности в развитии и строении сетчатки глаза позвоночных. Материалы научной гистологической конференции. Л, 1972. — С. 161-162.
13. Мерабишвили Э.Н. Развитие и строение сетчатки у представителей классов позвоночных. Л, 1975. — С. 27.
14. Пачес А.И., Бровкина А.Ф., Зиангирова Г.Г. Клиническая онкология органа зрения. М., 1980.
15. Передерий В.А. Глазные болезни. Полный справочник. М. ЭКСМО. 2008. 704 с.
16. Савиных В.И., Чавдар Н.И., Фаустова А.М. и др. Динамика злокачественных новообразований глаза и его придатков в промышленном городе Сибири // Достижения и перспективы офтальмоонкологии. Сб. трудов юбилейной научно-практической конференции. М., 2001. — С. 23-24.
17. Cancer incidence in Five Continents. V. IX/edited by M.P. Curado [et al.] IARC Scient. Publ. 160. Lyon. IARC. 2008.
18. Eurocare-3. Survival of Cancer patients in Europe: the Eurocare-3. Study Ed. F. Berrino et al. // Annals of Oncology V. 14, 2003, Supplement 5. Oxford press.
19. Eurocare-4. Survival of Cancer patients diagnosed in 1995-1999. Results and commentary. M. Sant, C. Alleman, M. Santaquilani et al. // European journal of Cancer 45 (2009) — P. 931-991.