

Заболееваемость первичной глаукомой, ее гендерные особенности среди жителей крупного промышленного города Сибири



Онищенко А. Л.



Колбаско А. В.



Жилина Н. М.



Захарова А. В.



Власенко А. Е.

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного последипломного образования «Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, пр.Строителей, 5, г.Новокузнецк, Кемеровская область, 654005, Российская Федерация

РЕЗЮМЕ

Офтальмология. — 2014. — Т. 11, № 4. — С. 59–66

Цель: изучить заболеваемость первичной глаукомой, ее динамику за 8-летний период и гендерные особенности заболеваемости среди населения крупного промышленного города Сибири. **Материалы и методы исследования:** Проведен анализ базы данных (БД) кустового медицинского информационно-аналитического центра управления здравоохранения г. Новокузнецка по учетным формам 025 (поликлиника) и 066 (стационар) в период за 2004-2011 гг. Рассматривался не «случай обращения к врачу», а отдельные больные, у которых выявлена первичная глаукома в период за 2004-2011 гг. **Результаты:** Стандартизированный показатель заболеваемости первичной глаукомой населения в возрасте 40 лет и старше у мужчин составил $3,5 \pm 0,3\%$, у женщин - $2,6 \pm 0,26\%$. Первичная глаукома у мужчин выявлялась раньше, чем у женщин. Найдена тенденция к увеличению показателя заболеваемости глаукомой. Мужчины в возрасте от 70 лет и старше, проживающие в г. Новокузнецке, чаще страдали первичной глаукомой, чем женщины. Кроме того, мужчинам, больным глаукомой, чаще, чем женщинам, требовалась стационарная помощь. Возраст регистрации заболевания «глаукома» отличался у мужчин и женщин. У мужчин первичную глаукому регистрировали в среднем в возрасте $66,1 \pm 11,6$ лет, у женщин – в возрасте $67,0 \pm 10,9$ лет ($U = 2,27$, $p = 0,023$). Из числа всех зарегистрированных 5424 пациентов с глаукомой в 2004-2011 гг. 441 больной впоследствии скончался (8,1%). Возраст смерти больных первичной глаукомой составил $69,0 \pm 7,2$ лет, а медиана этого показателя – 71 год (25%; 75%, соответственно, 66; 75 лет). Число лет, в течение которых больные жили с установленным диагнозом «первичная глаукома», то есть разность возраста смерти и возраста установления диагноза, составила $2,6 \pm 1,8$ лет. Медиана данного показателя (25%; 75%) составила 2 (1; 4) года. Распределение переменной, характеризующей разность возраста смерти и возраста установления диагноза, отличается от нормального ($D = 0,151$, $p < 0,001$). Среди мужчин и среди женщин половина всех больных глаукомой умерла в течение первых двух лет после установления диагноза «глаукома». Более 4 лет после установления диагноза «первичная глаукома» живут менее 20% всех больных (16% мужчин и 18% женщин). Анализ показателей заболеваемости, смертности, а также инвалидности по зрению чрезвычайно важен как для организаторов здравоохранения, так и для практикующих офтальмологов. Например, стабильно невысокие показатели заболеваемости глаукомой в г. Новокузнецке, как и во многих городах Сибири, в течение ряда лет свидетельствуют не о благополучной ситуации по глаукоме, а о значительном кадровом дефиците специалистов и необходимости разработки оптимальных организационных мероприятий, а также вопросов стратегии и тактики наблюдения и лечения больных глаукомой в этих условиях.

Ключевые слова: первичная глаукома, заболеваемость, гендерные особенности.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах. Конфликт интересов отсутствует.

ENGLISH

Morbidity from primary glaucoma and its gender-specific aspects amongst the population of Siberian industrial town

Onischenko A. L., Kolbasko A. V., Zhilina N. M., Zacharova A. V., Vlasenko A. E.

SUMMARY

Aim: To analyze visual morbidity attributable to primary glaucoma, its eight-year dynamics, and gender differences in Siberian industrial town inhabitants. **Methods:** Medical records (out-patient and in-patient departments) from the database of the sectional information analysis center of Novokuznetsk Health Administration over an eight-year period (2004-2011) were studied. Individual patients diagnosed with primary glaucoma in 2004-2011 were reviewed only. **Results:** Standardized primary glaucoma morbidity rate in men and women aged over 40 years was $3.5 \pm 0.3\%$ and $2.6 \pm 0.26\%$, respectively. Men were diagnosed with primary glaucoma earlier than women. In male residents aged over 70 years, primary glaucoma was found more often than in female residents. Male glaucoma patients required in-patient treatment more often than female patients. Primary glaucoma was diagnosed in men and women at 66.1 ± 11.6 and 67.0 ± 10.9 years (on average), respectively ($U = 2.27$, $p = 0.023$). 441 of 5424 patients (8.1%) diagnosed with glaucoma in 2004-2011 subsequently died. The average age at death was 69.0 ± 7.2 years, the median (25%; 75%) was 71 years (66 years; 75 years). Patients who were diagnosed with primary glaucoma survived for 2.6 ± 1.8 years. The median (25%; 75%) was 2 years (1 year; 4 years). The distribution of the variable that characterized the difference between the age at death and the age of diagnosis making was abnormal ($D = 0.151$, $p < 0.001$). Half of glaucoma patients died in the first two years after glaucoma has been diagnosed. Less than 20% of patients (16% men, 18% women) survived for ≥ 4 years after primary glaucoma diagnosis has been made. **Conclusion:** The analysis of morbidity and mortality rates as well as disability due to impaired vision is of great importance to health official and practitioners. Stably low glaucoma morbidity rate in Siberian industrial town inhabitants indicates a great lack of glaucoma specialists and forces to develop optimal organizational arrangements as well as observational and treatment approaches to glaucoma care.

Keywords: primary glaucoma, morbidity, gender-specific aspects.

Financial disclosure: Authors has no financial or property interests related to this article.

The authors declare that there are no conflicts of interest.

Ophthalmology in Russia. — 2014. — Vol. 11, No 4. — P. 59–66

Первичная глаукома — заболевание, имеющее большое медико-социальное значение для многих стран мира, в том числе, и для России [1, 2, 3]. В литературе имеются данные по распространенности и заболеваемости глаукомой в различных регионах России и некоторых странах мира [4, 5, 6, 7]. Например, в Красноярском крае глаукома среди общей глазной патологии составляет в городской местности 1,8%, а в сельской — 2,0% [6]. Глаукома в структуре офтальмопатологии Молдавии занимала четвертое место (2,93%) [4]. В среднем показатели распространенности глаукомы были выше у женщин (5,7%), чем у мужчин (3,4%). Отмечено увеличение показателей среди лиц обоего пола соответственно увеличению возраста населения [4]. Среди сельского населения Алтайского края заболеваемость глаукомой составила 11,5% (у женщин — $29,5 \pm 2,6\%$, а у мужчин — $23,4 \pm 3,1\%$) [8]. Большинство авторов отмечает более высокие значения показателей распространенности и заболеваемости глаукомой у женщин [5, 6, 7, 9, 10].

Считаем важным для принятия обоснованных управленческих решений по рациональному размещению учреждений здравоохранения, распределению медицинских кадров и средств по регионам страны уточнение показателей состояния здоровья населения, а также показателей распространенности, заболеваемости офтальмопатологией, в том числе, глаукомой, в регионах и крупных городах России.

Цель работы — изучить заболеваемость первичной глаукомой, ее динамику за 8-летний период и гендерные особенности заболеваемости среди населения крупного промышленного города Сибири.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.

Рассматривали базы данных (БД) кустового медицинского информационно-аналитического центра управления здравоохранения г. Новокузнецка по учетным формам 025 (поликлиника) и 066 (стационар) в период за 2004-2011 гг. Записи о некоторых пациентах с глаукомой были в обеих базах, а некоторые встречались только в 025, либо в 066 форме. Удалены все дублирующиеся случаи в рамках сведения двух баз и в пределах каждой базы. Далее рассматривали не «случай обращения к врачу» (один пациент может многократно обращаться к врачу с одним и тем же заболеванием), а отдельные больные, у которых выявлена первичная глаукома в период за 2004-2011 гг. Полученные БД экспортировали в пакет IBM SPSS Statistics 19.

Статистическую значимость тренда динамического ряда проверяли с помощью критерия Кендалла (τ). Сравнение двух независимых групп проводили по критерию Манна-Уитни (U), сравнение двух или нескольких групп в динамике — с помощью критерия Фридмана (χ^2). Нормальность распределения количественных переменных проверяли с помощью критерия Колмогорова-Смирнова с поправкой Лиллиефорса (D). Критическим принят уровень значимости различий $p = 0,05$.

Таблица 1 Динамика заболеваемости первичной глаукомой за 2004-2011 гг. в г. Новокузнецке

Показатель	Год							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Больные глаукомой	606	622	723	656	750	698	633	736
Население	564322	563257	562402	560880	562215	563271	563507	547904
На 1000 нас.	1,07	1,10	1,29	1,17	1,33	1,24	1,12	1,34

Table 1 The dynamics of primary glaucoma in 2004-2011 in Novokuznetsk

component	Год							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
glaucoma patients	606	622	723	656	750	698	633	736
population	564322	563257	562402	560880	562215	563271	563507	547904
Per 1000 population	1,07	1,10	1,29	1,17	1,33	1,24	1,12	1,34

Таблица 2 Динамика заболеваемости глаукомой у мужчин и женщин за 2004-2011 гг.

Пол	Показатель	Год							
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Муж.	больные глаукомой	267	254	287	248	294	272	264	310
	население	257939	255067	253892	252618	253087	253350	253278	246971
	На 1000 нас.	1,04	1,00	1,13	0,98	1,16	1,07	1,04	1,26
	На 1000 нас. (ст.)	1,87	1,69	1,94	1,57	1,85	1,84	1,72	2,11
Жен.	больные глаукомой	339	368	436	408	456	426	369	426
	население	306383	308190	308510	308262	309128	309921	310229	300933
	На 1000 нас.	1,11	1,19	1,41	1,32	1,48	1,37	1,19	1,42

Table 2 The dynamics of glaucoma in men and women for the 2004-2011 biennium

gender	component	Год							
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Men	glaucoma patients	267	254	287	248	294	272	264	310
	population	257939	255067	253892	252618	253087	253350	253278	246971
	Per 1000 population	1,04	1,00	1,13	0,98	1,16	1,07	1,04	1,26
	Per 1000 population (older people)	1,87	1,69	1,94	1,57	1,85	1,84	1,72	2,11
women	glaucoma patients	339	368	436	408	456	426	369	426
	population	306383	308190	308510	308262	309128	309921	310229	300933
	Per 1000 population	1,11	1,19	1,41	1,32	1,48	1,37	1,19	1,42

Обозначения: М — среднее, σ — стандартное отклонение, Me — медиана (50% перцентиль) ДИ — доверительный интервал. Используются также значения нижнего (25%) и верхнего (75%) квартилей (перцентилей).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.

Всего за 2004-2011 гг. в г. Новокузнецке было зарегистрировано 5424 больных первичной глаукомой. Динамика этого показателя представлена в таблице 1.

Уровень заболеваемости первичной глаукомой жителей Новокузнецка остается достаточно стабильным на протяжении изучаемого периода 2004-2011 гг. Статистически значимой тенденции не выявлено $\tau = 0,50$, $P = 0,084$. В среднем за 2004-2011 гг. заболеваемость глаукомой составила $1,21 \pm 0,11\%$. Прослеживается некоторая тенденция к увеличению относительного показателя заболеваемости глаукомой на «краях» исследуемого интервала.

Таблица 3 Динамика заболеваемости глаукомой жителей г. Новокузнецка в возрасте 40 лет и старше за 2004-2011 гг.

Пол	Показатель	Год								Среднее M±σ
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Муж.	С глаукомой (абс.)	258	249	282	242	280	264	256	303	267±20,18
	Население 40 и старше	105578	104878	104059	103484	103328	103256	103392	101005	103623±1348,8
	На 1000 муж. 40 и старше	2,4	2,4	2,7	2,3	2,7	2,6	2,5	3,0	2,6±0,23
	На 1000 (ст. нас.)	3,6	3,3	3,7	3,0	3,5	3,5	3,3	4,0	3,5±0,3
Жен.	С глаукомой (абс.)	334	364	433	400	454	421	365	420	399±40,91
	Население 40 и старше	150683	152033	152326	152460	152880	153452	154295	150130	152282±1366,0
	На 1000 жен. 40 и старше	2,2	2,4	2,8	2,6	3,0	2,7	2,4	2,8	2,6±0,26

Table 3 The dynamics of glaucoma Novokuznetsk residents aged 40 years and older in 2004-2011

gender	component	Год								mean±σ
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Men	With glaucoma (abs.)	258	249	282	242	280	264	256	303	267±20,18
	population 40 and over	105578	104878	104059	103484	103328	103256	103392	101005	103623±1348,8
	Per 1000 male. 40 and over	2,4	2,4	2,7	2,3	2,7	2,6	2,5	3,0	2,6±0,23
	By 1000 (old. pop.)	3,6	3,3	3,7	3,0	3,5	3,5	3,3	4,0	3,5±0,3
Women	With glaucoma (abs.)	334	364	433	400	454	421	365	420	399±40,91
	Population 40 years and older	150683	152033	152326	152460	152880	153452	154295	150130	152282±1366,0
	Per 1000 women. 40 years and older	2,2	2,4	2,8	2,6	3,0	2,7	2,4	2,8	2,6±0,26

Таблица 4 Заболеваемость первичной глаукомой по возрастным группам у мужчин и женщин в среднем за 2004-2011 гг.

Возраст лет	Пол		χ ²	p
	Муж.	Жен.		
35-39	0,10±0,076	0,07±0,053	0,04	0,843
40-44	0,25±0,167	0,28±0,136	0,01	0,932
45-49	0,49±0,180	0,66±0,255	0,30	0,582
50-54	0,88±0,231	1,19±0,325	0,72	0,396
55-59	1,95±0,334	2,08±0,532	0,03	0,871
60-64	4,02±0,410	3,11±0,661	1,00	0,318
65-69	5,69±1,280	4,45±0,663	1,01	0,314
70-74	9,32±1,701	6,55±0,816	3,99	0,046
75-79	10,32±1,426	6,07±1,128	6,32	0,012
80...	9,36±3,340	4,92±0,975	5,13	0,024

Динамика заболеваемости первичной глаукомой с учетом пола больных представлена в таблице 2. Приведена заболеваемость глаукомой в абсолютных и относительных (на 1000 населения) показателях, а для мужского населения также стандартизованный по возрасту коэффициент заболеваемости. Стандартизацию проводили по возрастной структуре женского населения.

Table 4 The incidence of primary glaucoma by age groups for men and women on average for 2004-2011

Age years	gender		χ ²	p
	Men	Women		
35-39	0,10±0,076	0,07±0,053	0,04	0,843
40-44	0,25±0,167	0,28±0,136	0,01	0,932
45-49	0,49±0,180	0,66±0,255	0,30	0,582
50-54	0,88±0,231	1,19±0,325	0,72	0,396
55-59	1,95±0,334	2,08±0,532	0,03	0,871
60-64	4,02±0,410	3,11±0,661	1,00	0,318
65-69	5,69±1,280	4,45±0,663	1,01	0,314
70-74	9,32±1,701	6,55±0,816	3,99	0,046
75-79	10,32±1,426	6,07±1,128	6,32	0,012
80...	9,36±3,340	4,92±0,975	5,13	0,024

Стандартизованные показатели заболеваемости — статистические величины, отличающиеся от обычных относительных показателей тем, что они подвержены коррекции с учетом неравномерного возрастного распределения населения, используются для характеристики заболеваний, поражающих старшие возрастные группы населения.

Среди мужчин и женщин уровень заболеваемо-

Таблица 5 Доля госпитализированных пациентов с глаукомой в течение 2004-2011 гг.

Показатели		Всего	Мужчины	Женщины
Всего больных глаукомой		5424	2196	3228
Госпитализированы	Абс.	3342	1507	1835
	%	61,6±1,3%	68,6±1,9%	56,8±1,7%

Таблица 6 Доля умерших от всех больных глаукомой, средний возраст смерти больных глаукомой и продолжительность жизни больных с установленным диагнозом «глаукома» за период 2004-2011 гг.

Показатели		Мужчины	Женщины
Всего с глаукомой		2196 чел.	3228 чел.
Из них умерло	Абс.	251	190
	%	11,4±1,3%	5,9±0,8%
Средний возраст больных при выявлении глаукомы	M±σ	66,1±11,6	67,0±10,9
	Me (25%;75%)	68 (60;74)	69 (60;75)
Средний возраст умерших больных глаукомой (лет)	M±σ	69,4±7,5	70,7±6,8
	Me (25%;75%)	71 (66;75)	72 (67;75)
В среднем живут с диагнозом глаукома (лет)	M±σ	2,4±1,8	2,8±1,8
	Me (25%;75%)	2 (1;4)	3 (1;4)

сти первичной глаукомой остаётся стабильным в течение всего анализируемого периода, статистически значимой тенденции не выявлено ($\tau = 0,36$, $P = 0,217$ для мужчин и $\tau = 0,36$, $P = 0,217$ для женщин).

Стандартизованный показатель заболеваемости мужского населения глаукомой в среднем за 2004-2011 гг. составил $1,82 \pm 0,16\%$, а женского $1,31 \pm 0,13\%$. Заболеваемость глаукомой среди мужского населения выше, чем среди женщин в среднем за анализируемый период на 40%. Различия статистически значимы = 8,00, $p = 0,005$. Динамика заболеваемости глаукомой населения г. Новокузнецка в возрасте 40 лет и старше за 2004-2011 гг. с разбивкой по половому признаку представлена в таблице 3.

Показатель заболеваемости глаукомой (стандартизованный) мужского населения в среднем за 2004-2011 гг. составил $3,5 \pm 0,3\%$, а женского — $2,6 \pm 0,26\%$. Различия статистически значимы = 8,00 ($p = 0,005$).

Распределение заболеваемости глаукомой по возрастным группам за 2004-2011 гг. у мужчин и женщин представлено в таблице 4.

Из данных таблицы 4 следует, что заболеваемость первичной глаукомой в возрасте старше 70 лет среди мужского населения статистически значимо выше, чем среди женского. В возрасте 70-74 года уровень заболеваемости глаукомой у мужчин на 42% выше, чем у женщин ($\chi^2 = 3,99$, $p = 0,046$), в возра-

Table 5 Share of hospitalized patients with glaucoma during 2004-2011 years

component		Всего	Men	Women
Total patients with glaucoma		5424	2196	3228
hospitalized	Абс.	3342	1507	1835
	%	61,6±1,3%	68,6±1,9%	56,8±1,7%

Table 6 Proportion of deaths from all patients with glaucoma, the average age of death in patients with glaucoma and life expectancy of patients with an established diagnosis of «glaucoma» for the period 2004-2011

component		Men	Women
Total patients with glaucoma		2196 people	3228 people
Of them died	abs.	251	190
	%	11,4±1,3%	5,9±0,8%
The average age of patients the detection of glaucoma	M±σ	66,1±11,6	67,0±10,9
	Me (25%;75%)	68 (60;74)	69 (60;75)
Average age at death glaucoma patients (years)	M±σ	69,4±7,5	70,7±6,8
	Me (25%;75%)	71 (66;75)	72 (67;75)
The average live diagnosed with glaucoma (years)	M±σ	2,4±1,8	2,8±1,8
	Me (25%;75%)	2 (1;4)	3 (1;4)

сте 75-79 лет — на 70% ($\chi^2 = 6,32$, $p = 0,012$), в возрасте 80 лет и старше на 90% ($\chi^2 = 5,13$, $p = 0,024$).

Полученные результаты, свидетельствующие о высокой заболеваемости первичной глаукомой мужчин в г. Новокузнецке, существенно отличаются от данных многих авторов. Учитывая, что первичная глаукома — заболевание, этиопатогенез которого в полной мере не изучен, можно предположить влияние ряда факторов на развитие и течение болезни у жителей крупного промышленного города Сибири, имеющего высокий уровень антропогенного загрязнения. Во-первых, мужчины, больные глаукомой, в большей части — работники или бывшие сотрудники угольных или металлургических предприятий города с большим стажем работы во вредных и опасных для здоровья условиях производства. В настоящее время сотрудники нашего института изучают особенности офтальмопатологии у металлургов и оценивают влияние вредных факторов металлургического производства на состояние органа зрения. С другой стороны, мужчины пожилого и старческого возраста в г. Новокузнецке чаще страдают сердечно-сосудистыми заболеваниями, в том числе, артериальной гипертензией. Известно, что есть общие полиморфизмы генов, ответственные за развитие некоторых сердечно-сосудистых заболеваний и первичной глаукомы.

Средний возраст больных первичной глаукомой составил $66,6 \pm 11,2$ лет, медиана составила 69 лет

Таблица 7 Анализ выживаемости

Лет жизни с установленным диагнозом «глаукома»	Мужчины				Женщины			
	1	2	3	4	1	2	3	4
0	246	37	0,15	0,85	190	17	0,09	0,91
1	209	50	0,24	0,65	173	38	0,22	0,71
2	159	49	0,31	0,45	135	37	0,27	0,52
3	110	45	0,41	0,26	98	32	0,33	0,35
4	65	26	0,40	0,16	66	32	0,48	0,18
5	39	22	0,56	0,07	34	19	0,56	0,08
6	17	11	0,65	0,02	15	7	0,47	0,04
7	6	6	1,00	0,00	8	6	0,75	0,01
8	0	0	1,00	0,00	2	2	1,00	0,00

Примечание: 1 — всего больных, которые прожили указанное число лет с глаукомой; 2 — из них умерло в абсолютных показателях; 3 — умерло в относительных показателях (доля умерших); 4 — доля оставшихся в живых (рассчитывается как единица минус доля умерших).

Table 7 Survival analysis

Years of life with the established diagnosis «Glaucoma»	Men				Women			
	1	2	3	4	1	2	3	4
0	246	37	0,15	0,85	190	17	0,09	0,91
1	209	50	0,24	0,65	173	38	0,22	0,71
2	159	49	0,31	0,45	135	37	0,27	0,52
3	110	45	0,41	0,26	98	32	0,33	0,35
4	65	26	0,40	0,16	66	32	0,48	0,18
5	39	22	0,56	0,07	34	19	0,56	0,08
6	17	11	0,65	0,02	15	7	0,47	0,04
7	6	6	1,00	0,00	8	6	0,75	0,01
8	0	0	1,00	0,00	2	2	1,00	0,00

Note: 1 — only patients who survived a specified number of years with glaucoma; 2 — have died in absolute terms; 3 — died in relative terms (the share of the deceased); 4 — the proportion of survivors (calculated as one minus the proportion of deaths).

(25%;75% соответственно 60; 74 лет). Распределение возраста больных глаукомой было отличным от нормального ($D = 0,095, p < 0,001$).

Возраст регистрации заболевания «глаукома» отличался у мужчин и женщин. У мужчин первичную глаукому регистрировали в среднем в возрасте $66,1 \pm 11,6$ лет, у женщин — в возрасте $67,0 \pm 10,9$ лет. Различия были статистически значимы ($U = 2,27, p = 0,023$). Ранняя регистрация первичной глаукомы у мужчин, на наш взгляд, может объясняться двумя факторами. Во-первых, мужчины в старших возрастных группах (55-65 лет) часто еще работают в организованных коллективах на предприятиях, где регулярно проходят периодические медицинские осмотры. Поэтому у мужчин имеется большая вероятность выявить глаукому на ранней стадии, чем у женщин аналогичного возраста. С другой стороны, мы не можем исклю-

чить более раннего биологического «старения» мужчин, часто работающих во вредных производственных условиях и испытывающих влияние антропогенного загрязнения среды обитания. Влияние данных факторов внешней среды, по нашему мнению, может проявляться ранней манифестацией первичной глаукомы у мужчин.

Значительная часть больных первичной глаукомой лечилась в стационаре. Доля пациентов, которые получили стационарное лечение в течение 2004-2011 гг. в общем и с разбивкой по полу представлена в таблице 5.

Из всех зарегистрированных больных глаукомой за 2004-2011 гг. 61,7% получили стационарное лечение. Доля больных, которым потребовалось стационарное лечение, среди женщин с глаукомой составила $56,8 \pm 1,7\%$, а среди мужчин — $68,6 \pm 1,9\%$. Различия статистически значимы ($\chi^2 = 76,16, p < 0,001$). По наше-

му мнению, необходимость более частой госпитализации мужчин, больных глаукомой, была связана с недостаточной комплаентностью мужчин, что чаще приводило к декомпенсации глаукомного процесса (пропуски инстилляций и др.) и необходимости направления в глазной стационар [11].

Из числа всех зарегистрированных 5424 пациентов с глаукомой в 2004-2011 гг. 441 больной впоследствии скончался (8,1%).

Возраст смерти больных первичной глаукомой составил $69,0 \pm 7,2$ лет, а медиана этого показателя составила 71 год (25%; 75% соответственно 66; 75 лет). Распределение возраста смерти больных глаукомой отличается от нормального ($D = 0,109$, $p < 0,001$).

Число лет, в течение которых больные жили с установленным диагнозом «первичная глаукома», то есть разность возраста смерти и возраста установления диагноза, составила $2,6 \pm 1,8$ лет. Медиана данного показателя (25%; 75%) составила 2 (1; 4) года. Распределение переменной, характеризующей разность возраста смерти и возраста установления диагноза, отличается от нормального ($D = 0,151$, $p < 0,001$).

Доля умерших от всех больных глаукомой, средний возраст смерти больных и число лет, в течение которых больной был жив после установления диагноза «первичная глаукома», представлены в таблице 6.

Из 3228 женщин больных глаукомой за 2004-2011 гг. умерли 190 человек, что составило $5,9 \pm 0,8\%$. Из 2196 мужчин, страдающих глаукомой, умерли 251 человек — $11,4 \pm 1,3\%$ ($\chi^2 = 53,04$, $p < 0,001$).

Средний возраст смерти мужчин, страдающих глаукомой, составил $69,4 \pm 7,5$ лет, женщин — $70,7 \pm 6,8$ лет ($U = 1,88$, $p = 0,061$).

Средняя продолжительность жизни больных, страдающих глаукомой, у мужчин и женщин статистически значимо не различалась ($U = 1,90$, $p = 0,058$).

Для более подробного анализа времени дожития и визуального представления результатов использовали анализ выживаемости (таблица 7).

Из данных таблицы 7 следует, что и среди мужчин и среди женщин половина всех больных глаукомой умирает в течение первых двух лет после установления диагноза «глаукома». Более 4 лет после установления диагноза «первичная глаукома» живут менее 20% всех больных (16% мужчин и 18% женщин).

Таким образом, анализ показателей заболеваемости, смертности, а также инвалидности по зре-

нию чрезвычайно важен как для организаторов здравоохранения, так и для практикующих офтальмологов. Например, стабильно невысокие показатели заболеваемости глаукомой в г. Новокузнецке в течение ряда лет, как и во многих городах Сибири, свидетельствуют не о благополучной ситуации по глаукоме, а о значительном кадровом дефиците специалистов (обеспеченность офтальмологами менее 50%), т.е. специализированная помощь становится все менее доступной, особенно, для сельского населения и населения малых городов. Отчасти это подтверждается и высокими показателями первичной инвалидности по глаукоме во многих сибирских регионах в течение ряда лет. Строительство и оснащение межрегиональных или федеральных высокотехнологических центров и, соответственно, высокая оперативная активность радикально не решили проблему снижения инвалидности из-за хронических неинфекционных заболеваний (сердечно-сосудистые заболевания, глаукома и др.). В связи с этим особую актуальность приобретает проблема надежного скрининга для выявления глаукомы. При наличии эффективного скрининга глаукомы (ОСТ ДЗН или скрининг-периметрия) на уровне первичного звена здравоохранения (врач семейной практики, врач ЦРБ и др.) и современной цифровой коммуникационной сети (телемедицина) можно значительно улучшить диагностику ранних стадий глаукомы при существующей обеспеченности врачебными кадрами.

С другой стороны, невысокая ожидаемая продолжительность жизни больных глаукомой и кадровый дефицит офтальмологов в большинстве регионов России диктует необходимость пересмотра стандартной тактики подбора местной антигипертензивной терапии в ряде случаев относительно начала лечения с комбинированной терапии.

ВЫВОДЫ

1. Стандартизированный показатель заболеваемости первичной глаукомой населения 40 лет и старше в г. Новокузнецке у мужчин составил $3,5 \pm 0,3\%$, у женщин — $2,6 \pm 0,26\%$. Мужчины в возрасте от 70 лет и старше, проживающие в г. Новокузнецке, чаще страдают первичной глаукомой, чем женщины.

2. Первичная глаукома у мужчин выявляется раньше, чем у женщин. Кроме того, мужчинам, больным глаукомой, чаще, чем женщинам, требуется стационарная помощь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Еричев В.П., Туманов В.П., Панюшкина Л.А. Глаукома и нейродегенеративные заболевания. Глаукома 2012; 1: 45-49.
2. Национальное руководство по глаукоме: для практикующих врачей. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2011; 280 с.
3. Нестеров А.П. Глаукома: основные проблемы, новые возможности. Вестник офтальмологии 2008; 1: 3-5.
4. Заря К.И. Глазная заболеваемость и ее профилактика. «Штеница»; 1980; 184 с.
5. Комаровских Е.Н., Ткаченко Т.П. Глаукома у монголоидов Республики Тыва. Кызыл: 2007; 84 с.
6. Макаров П.Г. Глазные болезни и их профилактика. Красноярск: Изд-во Красноярского ун-та; 1986; 200 с.
7. C. Garudadi, S. Senthil, R.C. Khanna, K. Sannapaneni. Prevalence and risk factors for primary glaucomas in adult urban and rural populations in the Andhra Pradesh Eye Disease Study. Ophthalmology 2010; 117 (7): 1352-1359.

8. Рубанова Г.В. Состояние остроты зрения, распространенность аномалий рефракции и заболеваний глаз у сельского населения Алтайского края. Автореф. дис... канд. наук. — Красноярск, 1972. 20 с.
9. Онищенко А.Л., Колбаско А.В., Ширина М.А., Пальчиков В.С. Распространенность глаукомы у тубаларов – коренного населения Республики Алтай. *Глаукома* 2011; 4: 49-52.

10. Киселева О.А., Робустова О.В., Бессмертный А.М., Захарова Е.К., Авдеев Р.В. Распространенность первичной глаукомы у представителей разных рас и этнических групп в мире. Обзор литературы. *Офтальмология* 2013; 3: 5-7.
11. Онищенко А.Л., Лихачева И.Г., Пластинина С.Л., Ткачев В.А. Причины низкой комплаентности больных глаукомой и пути ее коррекции. *Глаукома* 2009; 4: 39-43.

REFERENCES

1. Erichev V.P., Tumanov V.P., Panyushkina L.A. [Glaucoma and neurodegenerative disease]. *Glaukoma i nevrodegenerativnye zabolevaniya*. [Glaucoma]. *Glaukoma* 2012; 1: 45-49. (in Russ.)
2. [National guidance on glaucoma: for practitioners]. *Natsional'noe rukovodstvo po glaukome: dlya praktikuyushchikh vrachey* Moscow.: GEOTAR-Media; 2011; 280 p. (in Russ.)
3. Nesterov A.P. [Glaucoma: the main challenges and new opportunities] *Glaukoma: osnovnye problemy, novye vozmozhnosti*. [Annals of ophthalmology]. *Vestnik oftal'mologii* 2008; 1: 3-5. [in Russ.]
4. Zarya K. I. [Eye disease and its prevention]. *Glaznaya zabolevaemost' i ee profilaktika* Chisinau, Shtinica, 1980. 184 p. [in Russ.]
5. Komarovskikh E.N., Tkachenko T.P. [Glaucoma Mongoloids Republic of Tyva]. *Glaukoma u mongoloidov Respubliki Tyva*. Kyzyl. 2007. 84 p. [in Russ.]
6. Makarov P.G. [Eye diseases and their prevention]. *Glaznye bolezni i ikh profilaktik* Krasnoyarsk, Krasnoyarsk University; 1986; 200 с. [in Russ.]
7. C. Garudadri, S. Senthil, R.C. Khanna, K. Sannapaneni. Prevalence and risk fac-

- tors for primary glaucomas in adult urban and rural populations in the Andhra Pradesh Eye Disease Study. *Ophthalmology* 2010; 117 (7): 1352-1359.
8. Rubanova G.V. [Condition of visual acuity, the prevalence of refraction anomalies and eyes diseases among the rural population of the Altai Krai]. *Sostoyanie ostroy zreniya, rasprostranennost' anomalii refraksii i zabolevanii glaz u sel'skogo naseleniya Altaiskogo kraya*. (Med. Csi.). Krasnoyarsk, 1972. [in Russ.]
9. Onishchenko A. L., Kolbasko A. V., Shirina M. A., Pal'chikov V. S. [The prevalence of glaucoma in Tubalars-indigenous population of the Altai Republic]. *Glaukoma*. 2011; 4: 49-52. [in Russ.]
10. Kiseleva O.A., Robustova O.V., Bessmertnyj A.M., Zaharova E.K., Avdeev R.V. [Prevalence of primary glaucoma in representatives of different races and ethnic groups in the world: review]. [Ophthalmology]. *Oftal'mologiya* 2013; 3: 5-7. [in Russ.]
11. Onishchenko A.L., Likhacheva I.G., Platinina S.L., Tkachev V.A. Причины низкой комплаентности больных глаукомой и пути ее коррекции. [Glaucoma]. *Glaukoma*. 2009; 4: 39-43. [in Russ.]

АЗИДРОП



Новинка

Азитромицин 15 мг/г – капли глазные

Первое антибактериальное средство для
3-дневного лечения глаз



1 капля утром / вечером в течение **3** дней

Регистрационный номер: ЛП-002217 от 03.09.2013

Ваш выбор в качестве терапии первого ряда



ООО «Тea Фарма»
Россия, 121099, Москва,
Смоленская площадь, д. 3
+7(945) 937-84-80