

Первичная инвалидность вследствие глаукомы в Республике Башкортостан за 2014-2019 годы

Азнабаев Б.М., д.м.н., профессор кафедры офтальмологии с курсом ИДПО¹;
Загидуллина А.Ш., к.м.н., доцент кафедры офтальмологии с курсом ИДПО¹;
Фахретдинова Э.В., врач-офтальмолог²;
Арсланова А.И., аспирант кафедры офтальмологии с курсом ИДПО, врач-офтальмолог^{1,3}.

¹ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, 450006, Российская Федерация, Уфа, ул. Ленина, 3;

²ГБУЗ «Районная больница г. Сатка», 456912, Российская Федерация, Челябинская область, Сатка, ул. Куйбышева, 15;

³ГБУЗ РБ ГKB № 10 г. Уфа, 450032, Российская Федерация, Республика Башкортостан, Уфа, ул. Кольцевая, 47.

Авторы не получали финансирования при проведении исследования и написании статьи.
Конфликт интересов: отсутствует.

Для цитирования: Азнабаев Б.М., Загидуллина А.Ш., Фахретдинова Э.В., Арсланова А.И.
Первичная инвалидность вследствие глаукомы в Республике Башкортостан за 2014-2019 гг.
Национальный журнал глаукома. 2021; 20(1):39-46.

Резюме

ЦЕЛЬ. Изучить структуру и динамику показателей инвалидности вследствие глаукомы при первичном проведении медико-социальной экспертизы взрослого населения в Республике Башкортостан за 2014-2019 гг.

МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный сравнительный анализ официальных годовых статистических данных Федерального казенного учреждения «Главного бюро медико-социальной экспертизы по Республике Башкортостан» за шестилетний период с 2014 по 2019 гг. В ходе работы проведена оценка динамики показателей инвалидности вследствие глаукомы.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В Республике Башкортостан в 2014 году первичная инвалидность вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата составила 1,98, в 2019 году — 1,27 на 10 тыс. населения. Первичная инвалидность по глаукоме среди взрослого населения в 2014 году составляла 0,79, в 2019 — 0,51 на 10 тыс. населения. В 2019 году доля лиц, впервые признанных инвалидами вследствие

первичной открытоугольной глаукомы, составила 86,4%, вследствие закрытоугольной глаукомы — 6,3%, вторичной формы глаукомы — 7,3%. Удельный вес мужчин составлял 57,3%, женщин — 42,7%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. В Республике Башкортостан за 2014-2019 гг. наблюдалась положительная динамика снижения показателей первичной инвалидности вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата в 1,57 раза, а также снижение уровня первичной инвалидности по глаукоме среди взрослого населения на 35,5%, в том числе доли лиц с I группой инвалидности. Результаты проведенного анализа показателей инвалидности вследствие глаукомы при первичной медико-социальной экспертизе взрослого населения свидетельствуют о необходимости ежегодного диспансерного наблюдения пациентов групп риска и усиления мероприятий для раннего выявления глаукомы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инвалидность населения, глаукома, Республика Башкортостан, первичная инвалидность.

Для контактов:

Загидуллина Айгуль Шамилевна, e-mail: aigul.zagidullina@gmail.com

ENGLISH

Primary disability caused by glaucoma in the Republic of Bashkortostan in 2014-2019

AZNABAEV B.M., Dr. Sci. (Med.), Professor of the Ophthalmology Department¹;

ZAGIDULLINA A.SH., Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Ophthalmology Department¹;

FAKHRETDINOVA E.V., ophthalmologist²;

ARSLANOVA A.I., ophthalmologist, postgraduate student^{1,3}.

¹Bashkir State Medical University, 3 Lenina St., Ufa, Russian Federation, 450006;

²District Hospital of Satka, 15 Kuibysheva St., Satka, Chelyabinsk region, Russian Federation, 456912;

³Ufa City Clinical Hospital N 10, 47 Koltsevaya St., Ufa, Russian Federation, 450032.

Conflicts of Interest and Source of Funding: none declared.

For citations: Aznabaev B.M., Zagidullina A.Sh., Fakhretdinova E.V., Arslanova A.I. Primary disability caused by glaucoma in the Republic of Bashkortostan in 2014-2019. *Natsional'nyi zhurnal glaukoma*. 2021; 20(1):39-46.

Abstract

PURPOSE: To study the structure and dynamics of the trends of glaucoma-related disability recorded from initial medico-social examinations of the adult population in the Republic of Bashkortostan during 2014-2019.

METHODS: The study consisted of retrospective comparative analysis of the official annual statistical data of the Federal State Institution "Main Bureau of Medical and Social Expertise in the Republic of Bashkortostan" for a six-year period from 2014 to 2019. The paper assesses the dynamics of glaucoma-related disability trends.

RESULTS: In the Republic of Bashkortostan in 2014, the primary disability due to diseases of the eye and its adnexa was 1.98 per 10 thousand population, in 2019 — 1.27. The primary disability for glaucoma among the adult population in 2014 was 0.79 per 10 thousand population, in 2019 — 0.51. In 2019, the proportion of people who were first recognized

as disabled due to primary open-angle glaucoma was 86.4%, angle-closure glaucoma — 6.3%, secondary glaucoma — 7.3%. The share of men was 57.3%, women — 42.7%.

CONCLUSION: In the Republic of Bashkortostan in 2014-2019, a decreasing trend was observed in the indicators of primary disability due to diseases of the eye and its adnexa by 1.57 times, as well as a decrease in the level of primary disability due to glaucoma among the adult population by 35.5%, including the share of persons with group I disability. Analysis of the glaucoma-related disability trends recorded during initial medico-social examinations of the adult population indicates the need for annual follow-up monitoring of patients in risk groups and strengthening measures for the early detection of glaucoma.

KEYWORDS: population disability, glaucoma, Republic of Bashkortostan, primary disability.

По данным Всемирной организации здравоохранения, количество глаукомных больных в мире составляет от 60,5 до 105 млн человек. Среди причин слепоты глаукома занимает 3-е место — 2,9 млн человек, уступая катаракте (12,6 млн чел.) и нескорректированной аномалии рефракции (7,4 млн чел.) [1]. По данным научной литературы, в мире каждую минуту от глаукомы слепнет один человек, а каждые 10 минут — один ребенок [2].

Одним из доказанных факторов риска развития глаукомы является возраст [3]. Каждый год глаукому диагностируют в среднем у одного человека из 1 000 в возрастной группе старше 40 лет [2, 6]. По результатам различных исследований, у пациентов старшего возраста распространённость глаукомы в 4-10 раз выше по сравнению с лицами в возрасте

40-50 лет [4, 5]. На сегодняшний день в структуре населения Российской Федерации преобладает наиболее быстро растущая группа людей старше 60 лет, что, в свою очередь, прогнозирует рост числа больных глаукомой и обуславливает необходимость пожизненной диспансеризации большого числа лиц среднего, пожилого и старческого возраста [6, 7].

Одним из главных показателей эффективности работы офтальмологической службы является первичная инвалидность [2, 6, 8]. По данным литературы, на территории Российской Федерации основную долю в структуре первичной инвалидности вследствие глаукомы занимают пациенты старшей возрастной группы, однако в некоторых регионах Российской Федерации наблюдается увеличение количества впервые признанных инвалидами в трудоспособном возрасте [9-12].

Таблица 1. Распределение первичной инвалидности вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата по классам, отдельным заболеваниям и ранговым местам в Республике Башкортостан за период 2014-2019 гг.

Table 1. Distribution by classes, individual diseases and ranking places of primary disability due to diseases of the eye and its adnexa in the Republic of Bashkortostan in 2014-2019

		Наименование классов и отдельных болезней, код по МКБ Names of classes and individual diseases, ICD code			
Период Period		Болезни глаза и его придаточного аппарата Diseases of the eye and its adnexa, H00-H59	Глаукома Glaucoma, H40-H42	Болезни сосудистой оболочки и сетчатки Diseases of the choroid and retina, H30-H36	Болезни зрительного нерва и зрительных путей Diseases of the optic nerve and optic tract, H46-H52
2014	Абс./Abs. (%)	804 (100)	324 (40,3)	274 (34,1)	87 (10,8)
	Ранговые места Ranks	V	I	II	III
2015	Абс./Abs. (%)	604 (100)	261 (43,2)	187 (31,0)	70 (11,6)
	Ранговые места Ranks	V	I	II	III
2016	Абс./Abs. (%)	606 (3,6)	242 (39,9)	185 (30,5)	150 (24,8)
	Ранговые места Ranks	V	I	II	III
2017	Абс./Abs. (%)	641 (3,6)	219 (36,7)	209 (32,6)	142 (22,2)
	Ранговые места Ranks	VII	I	II	III
2018	Абс./Abs. (%)	551 (3,2)	218 (39,6)	187 (33,9)	109 (19,8)
	Ранговые места Ranks	VII	I	II	III
2019	Абс./Abs. (%)	512 (2,8)	206 (40,2)	165 (32,2)	100 (19,5)
	Ранговые места Ranks	VII	I	II	III

Исследование показателей первичной инвалидности необходимо для разработки и совершенствования государственных программ по профилактике и лечению глаукомы, необходимых для предупреждения слепоты и слабовидения, реабилитации и абилитации инвалидов по зрению вследствие глаукомы.

Цель исследования: провести ретроспективный анализ показателей инвалидности вследствие глаукомы при первичном проведении медико-социальной экспертизы граждан среди взрослого населения Республики Башкортостан в динамике с 2014 по 2019 гг.

Материалы и методы

Проведен анализ официальных годовых статистических материалов Министерства здравоохранения Российской Федерации и Федерального

казенного учреждения «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Республике Башкортостан» за период 2014-2019 гг. Описательная статистика представлена в виде относительных интенсивных и экстенсивных показателей, рассчитаны показатели инвалидности вследствие глаукомы на 10 тыс. взрослого населения региона. Анализ проводился по возрастным группам взрослого населения, принятым в официальной форме: 1-ю группу составили лица молодого возраста (мужчины и женщины от 18 до 44 лет), 2-ю группу — лица среднего возраста (женщины 45-54 лет, мужчины — 45-59 лет), 3-ю группу — лица старшего трудоспособного возраста (женщины 55 лет и старше, мужчины 60 лет и старше).

Статистическую обработку данных проводили с помощью компьютерной программы Statistica SPSS (версия 21.0). За достоверный порог принимали величину уровня значимости $p < 0,05$.

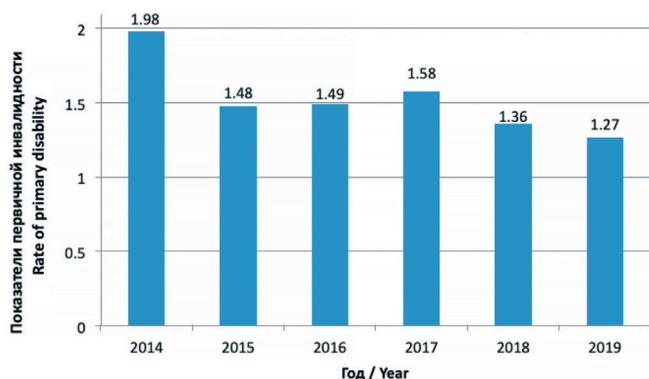


Рис. 1. Показатели первичной инвалидности вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата в Республике Башкортостан (на 10 000 взрослого населения) за 2014-2019 гг.

Fig. 1. Primary disability due to diseases of the eye in the Republic of Bashkortostan (per 10 000 of the adult population) in 2014-2019

Результаты

По результатам проведенного анализа, с 2014 по 2016 гг. в Республике Башкортостан выявлено снижение показателей первичной инвалидности вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата с 1,98 до 1,49 на 10 тыс. населения (рис. 1). В 2017 г. отмечено увеличение данного показателя до 1,58 на 10 тыс. населения. Наиболее низкие значения за весь период исследования зарегистрированы в 2018 и 2019 гг. — 1,36 и 1,27 на 10 тыс. населения соответственно.

Динамика распределения лиц, впервые признанных инвалидами (ВПИ) вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата, по классам, отдельным заболеваниям и ранговым местам в Республике Башкортостан за период 2014-2019 гг. представлена в табл. 1.

Произошло перемещение первичной инвалидности вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата с V (в 2014-2016 гг.) на VII ранговое место в 2017-2019 гг.

В структуре первичного выхода на инвалидность за весь период исследования лидирующие позиции стабильно занимала глаукома (Н40-Н42 по МКБ), на втором месте находились болезни сосудистой оболочки и сетчатки (Н30-Н36), на третьем — болезни зрительного нерва и зрительных путей (Н46-Н52). При этом удельный вес глаукомы колебался от минимальных значений 36,7% в 2017 г. до 43,2% в 2015 г., в 2019 г. составил 40,2%.

Наиболее высокие показатели первичной инвалидности вследствие глаукомы за весь период исследования зарегистрированы в 2014 году — 0,79 на 10 тыс. населения. К 2019 г. данный показатель снизился до 0,51 на 10 тыс. населения (рис. 2).

Подавляющее число лиц, впервые признанных инвалидами вследствие глаукомы, среди взрослого населения Республики Башкортостан составили

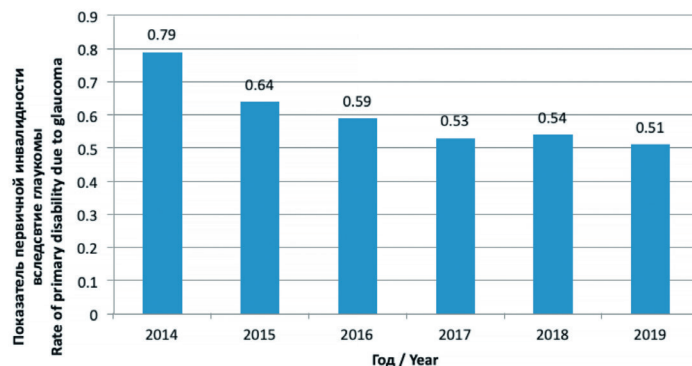


Рис. 2. Динамика показателей первичной инвалидности вследствие глаукомы по РБ (на 10 000 населения) за 2014-2019 гг.

Fig. 2. Comparative indicators of primary disability due to glaucoma in the Republic of Bashkortostan (per 10 000 population) in 2014-2019

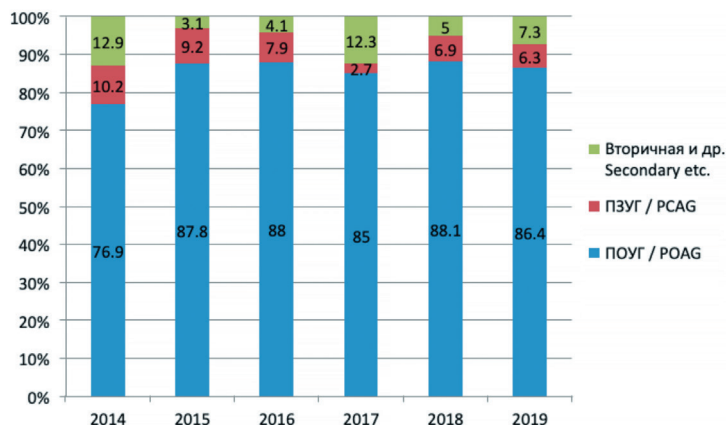


Рис. 3. Динамика распределения ВПИ среди взрослого населения вследствие глаукомы по формам заболевания в РБ в 2014-2019 гг.

Fig. 3. Distribution by glaucoma type of patients certified for the first time as disabled due to glaucoma in the Republic of Bashkortostan in 2014-2019

пациенты с первичной открытоугольной формой глаукомы (ПОУГ) (табл. 2). Максимальный удельный вес ПОУГ (88,1%) зарегистрирован в 2016 и 2018 гг., минимальный — в 2014 г. (76,9%) (рис. 3).

В структуре впервые признанных инвалидами среди взрослого населения по полу в течение изучаемого периода стабильно преобладали мужчины с колебанием доли от 51,8 до 57,4%, из них основную часть занимали пациенты старшей возрастной группы. Доля лиц среднего возраста колебалась от 8,3 до 21,5%, молодого — от 0 до 5,5% (рис. 4, 5).

Динамика распределения лиц ВПИ среди взрослого населения вследствие глаукомы по формам болезни и группам инвалидности представлена в табл. 3.

В структуре ВПИ по группам инвалидности вследствие глаукомы взрослого населения за исследуемый период доля инвалидов I группы достигала

Таблица 2. Распределение первичной инвалидности среди взрослого населения вследствие глаукомы по формам болезней, группам, полу и возрасту в Республике Башкортостан за период 2014-2019 гг.

Table 2. Distribution by disease type, group, gender and age of primary disability due to glaucoma among the adult population of the Republic of Bashkortostan in 2014-2019

Годы Years	Наименование классов и отдельных болезней Names of classes and individual diseases	Всего инвалидов Total disabled	По полу и возрасту / Gender and age							
			женщины / female				мужчины / male			
			всего total	18-44 лет/ years	45-54 лет/ years	с 55 и старше 55 and older	всего total	18-44 лет/ years	45-59 лет/ years	с 60 и старше 60 and older
2014	Глаукома всего: Total glaucoma:	324	151	2	2	147	173	7	25	141
	ПОУГ / Primary open-angle glaucoma	249	111	2	1	108	138	4	20	114
	ПЗУГ / Primary angle-closure glaucoma	33	21	0	1	20	12	0	2	10
	Вторичная и др. Secondary glaucoma etc.	42	19	0	0	19	23	3	3	17
2015	Глаукома всего: Total glaucoma:	261	121	0	5	116	140	2	22	116
	ПОУГ / Primary open-angle glaucoma	229	97	0	5	92	133	2	21	110
	ПЗУГ / Primary angle-closure glaucoma	24	20	0	0	20	3	0	0	3
	Вторичная и др. Secondary glaucoma etc.	8	4	0	0	4	4	0	1	3
2016	Глаукома всего: Total glaucoma:	242	103	4	5	94	139	0	27	112
	ПОУГ / Primary open-angle glaucoma	213	87	3	4	80	126	0	25	101
	ПЗУГ / Primary angle-closure glaucoma	19	11	0	1	10	8	0	2	6
	Вторичная и др. Secondary glaucoma etc.	10	5	1	0	4	5	0	0	5
2017	Глаукома всего: Total glaucoma:	219	96	6	15	75	123	6	32	85
	ПОУГ / Primary open-angle glaucoma	186	78	4	13	61	108	3	27	78
	ПЗУГ / Primary angle-closure glaucoma	6	0	0	0	0	6	0	2	4
	Вторичная и др. Secondary glaucoma etc.	27	18	2	2	14	9	3	3	3
2018	Глаукома всего: Total glaucoma:	218	105	3	6	96	113	1	19	93
	ПОУГ / Primary open-angle glaucoma	192	87	2	5	80	105	0	17	88
	ПЗУГ / Primary angle-closure glaucoma	15	12	0	0	12	3	0	2	1
	Вторичная и др. Secondary glaucoma etc.	11	6	1	1	4	5	1	0	4
2019	Глаукома всего: Total glaucoma:	206	88	0	3	85	118	0	18	100
	ПОУГ / Primary open-angle glaucoma	178	69	0	1	68	109	0	16	93
	ПЗУГ / Primary angle-closure glaucoma	13	9	0	1	8	4	0	1	3
	Вторичная и др. Secondary glaucoma etc.	15	10	0	1	9	5	0	1	4

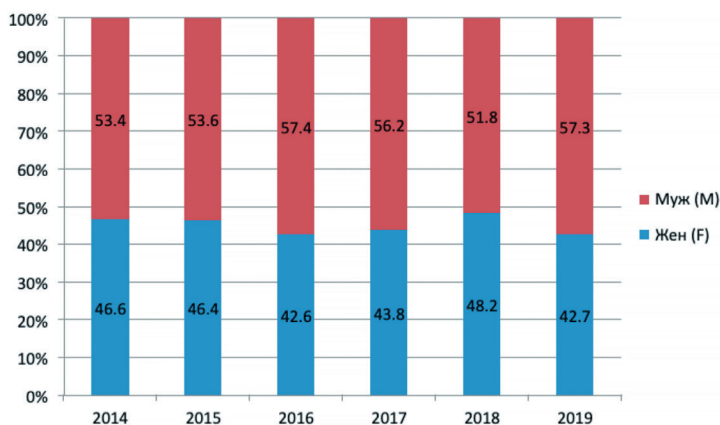


Рис. 4. Динамика распределения ВПИ среди взрослого населения вследствие глаукомы по полу в РБ в 2014-2019 гг.
Fig. 4. Distribution by gender of patients certified for the first time as disabled due to glaucoma in the Republic of Bashkortostan in 2014-2019

максимального значения в 2017 г. (37,9%), минимального — в 2014 г. (23,8%). Доля лиц со II группой инвалидности при первичном освидетельствовании была максимальной в 2016 г. (36,4%), минимальной — в 2015 г. (30,3%). Максимальная доля инвалидов III группы составила 42,9% в 2014 г., минимальная 28,8% — в 2017 г. (рис. 6).

Обсуждение

По результатам проведенного анализа, в Республике Башкортостан с 2014 по 2019 гг. наблюдалось снижение показателей первичной инвалидности населения вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата в 1,57 раза. Показатели первичной инвалидности вследствие глаукомы за исследуемый период также имели стабильную тенденцию к снижению на 35,5%.

Среди взрослых пациентов, впервые признанных инвалидами вследствие глаукомы с 2014 по 2017 гг., отмечалась тенденция к увеличению лиц с продвинутыми стадиями заболевания на 14,1% и снижению количества пациентов с III группой инвалидности на 14,1%, что может быть связано с поздней обращаемостью за медицинской помощью, низким уровнем диспансеризации населения. С 2017 по 2019 гг. зарегистрирована положительная динамика с уменьшением количества пациентов I группы инвалидности при первичной медико-социальной экспертизе на 10,7%.

Важно отметить увеличение доли мужчин пенсионного возраста среди впервые признанных инвалидами с 55,4% в 2014 г. до 61,2% в 2019 г., что, возможно, связано с несвоевременным обращением к офтальмологу или низким комплаенсом в данной группе.

Полученные результаты по инвалидности в Республике Башкортостан согласуются с показателями инвалидности в других регионах Российской



Рис. 5. Динамика распределения ВПИ среди взрослого населения вследствие глаукомы по возрасту в РБ в 2014-2019 гг.
Fig. 5. Distribution by age of patients certified for the first time as disabled due to glaucoma in the Republic of Bashkortostan in 2014-2019

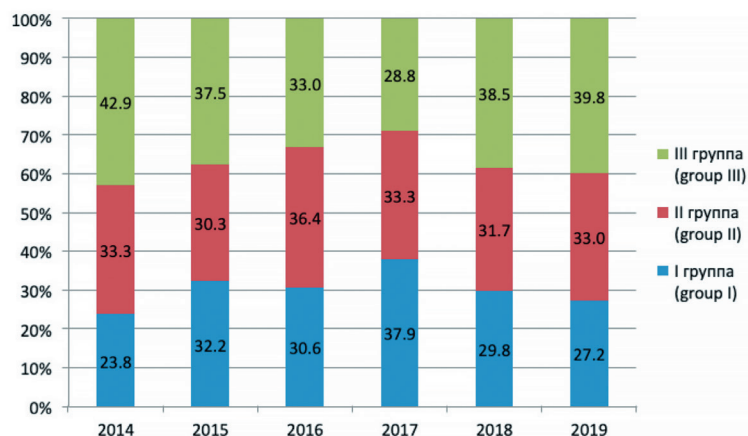


Рис. 6. Динамика распределения ВПИ среди взрослого населения вследствие глаукомы по группам инвалидности в РБ в 2014-2019 гг.

Fig. 6. Distribution of patients certified for the first time as disabled due to glaucoma in the Republic of Bashkortostan in 2014-2019 by disability group

Федерации. С 2014 по 2018 гг. по России наблюдалось снижение численности лиц, впервые признанных инвалидами вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата, с 1,8 до 1,7 на 10 тыс. населения [13]. В регионах Приволжского Федерального округа в структуре глазной инвалидности взрослого населения лидирующие позиции занимала глаукома. В Самарской области ее доля составила 32,1%, при этом наибольший удельный вес (48,2%) заняли пациенты I группы инвалидности [14]. В Республике Мордовия ведущей инвалидизирующей патологией в структуре ВПИ также явилась ПОУТ (31,9%) [15]. В Нижегородской области глаукома стала ведущей причиной инвалидности среди трудоспособного населения (21%) [16].

Таблица 3. Распределение первичной инвалидности среди взрослого населения вследствие глаукомы по формам болезни и группам инвалидности по Республике Башкортостан за период 2014-2019 гг.

Table 3. Distribution by disease type and disability group of primary disability due to glaucoma among the adult population of the Republic of Bashkortostan in 2014-2019

Годы Years	Группы инвалидности Disability groups	Наименование классов и отдельных болезней Names of classes and specific diseases			
		глаукома всего: glaucoma total	ПОУГ primary open-angle glaucoma	ПЗУГ primary angle- closure glaucoma	вторичная и др. secondary glaucoma etc.
2014	Всего инвалидов Total disabled	324	249	33	42
	I	77	56	6	15
	II	108	87	12	9
	III	139	106	15	18
2015	Всего инвалидов Total disabled	261	229	24	8
	I	84	72	6	6
	II	79	76	2	1
	III	98	81	16	1
2016	Всего инвалидов Total disabled	242	213	19	10
	I	74	80	5	6
	II	88	63	8	0
	III	80	70	6	4
2017	Всего инвалидов Total disabled	219	186	6	27
	I	83	60	2	9
	II	73	72	2	11
	III	63	54	2	7
2018	Всего инвалидов Total disabled	218	192	15	11
	I	65	55	5	5
	II	69	63	3	3
	III	84	74	7	3
2019	Всего инвалидов Total disabled	206	178	13	15
	I	56	48	3	5
	II	68	61	3	4
	III	82	69	7	6

Заключение

В Республике Башкортостан за 2014-2019 гг. наблюдалась положительная динамика снижения показателей первичной инвалидности вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата с 1,98 до 1,27 на 10 тыс. населения. В структуре первичного выхода на инвалидность за весь период иссле-

дования лидирующие позиции стабильно занимала глаукома. При этом показатель ВПИ вследствие глаукомы среди взрослого населения снизился с 0,79 в 2014 г. до 0,51 на 10 тыс. населения в 2019 г. Основную долю среди ВПИ занимали мужчины старше трудоспособного возраста, при этом их удельный вес увеличился за период исследования на 5,8%.

Наблюдаемая тенденция свидетельствует о необходимости усиления мероприятий для раннего выявления глаукомы: скрининговое исследование внутриглазного давления в рамках диспансеризации

Литература

1. ВОЗ, информационный бюллетень «Слепота и нарушение зрения», 08.10.2019. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment> (дата обращения 18.11.2020)
2. Национальное руководство по глаукоме для практикующих врачей. Под ред. Е.А. Егорова, В.П. Еричева. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2019. 384 с.
3. Нестеров А.П. Глаукома. М.: Мединформ; 2008. 360 с.
4. Lesce M.C., Connel A.M.S., Schachat A.P. The Barbados Eye Study. Prevalence of open angle glaucoma. *Arch Ophthalmol* 1994; 112(6): 821-829. doi:10.1001/archophth.1994.01090180121046
5. Ellong A. Prevalence of glaucomas in a Black Cameroonian population. *Sante*. 2006; 2(16):83-88.
6. Глаукома. Национальное руководство. Под ред. Е.А. Егорова. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013. 824 с.
7. Мачехин В.А., Фабрикантов О.Л. К вопросу о раннем выявлении и диспансеризации больных глаукомой. *Практическая медицина*. 2013; 1-30(70):44-47.
8. Либман Е.С., Шахова Е.В. Слепота и инвалидность вследствие патологии органа зрения в России. *Вестник офтальмологии*. 2006; 1:35-37.
9. Коновалова О.С., Брынза Н.С., Олькова Н.В., Вopilovskaya М.Г., Коновалова Н.А., Пономарева М.Н., Пономарева Е.Ю. Показатели инвалидности вследствие глаукомы в динамике за 2012-2014 гг. на территории Тюменской области. *Вестник Росздравнадзора*. 2015; 6:51-54.
10. Никифорова Е.Б. Клинико-эпидемиологический анализ глазной заболеваемости, инвалидности и стационарной офтальмологической помощи населению Самарской области за период 2010-2014 гг. *Вестник ОГУ*. 2015; 12(187):160-166.
11. Галеева Ф.С., Габдрахманов Л.М., Карлова Е.В., Никифорова Е.Б. Организация помощи больным глаукомой в Самарской области. *Вестник ОГУ*. 2014; 12(173):93-99.
12. Лебедев О.И., Запарий С.П., Опанасенко Е.Л. Закономерности формирования контингента инвалидов вследствие глаукомы в Омской области. *Омский научный вестник*. 2014; 1(128):57-59.
13. Российский статистический ежегодник. 2019. https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovodnik_2019.pdf (дата обращения 22.11.2020)
14. Никифорова Е.Б., Карлова Е.В. Заболеваемость глаукомой в Самарской области за последние 5 лет: тенденции и перспективы. *Аспирантский вестник Поволжья*. 2015; 5-6:264-268.
15. Смирнова О.А., Блинов Д.С., Василькина О.В., Чернова Н.Н., Васильева О.А., Чудайкин А.Н. Анализ заболеваемости глаукомой населения Республики Мордовия. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2015; 23(4):6-9.
16. Азнабаев Б.М., Загидуллина А.Ш., Рашитова Д.Р. Инвалидность вследствие глаукомы в Республике Башкортостан. *Национальный журнал глаукома*. 2017; 16(2):48-56.

взрослого населения, тщательное обследование пациентов групп риска и пациентов с подозрением на глаукому с помощью специализированных методов исследования в офтальмологических центрах.

References

1. WHO, World report on vision 08.10.2019. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment> (data accessed 18.11.2020)
2. Natsional'noe rukovodstvo po glaukome: dlya praktikuyushchikh vrachei [National guidance for glaucoma: for medical practitioners]. Eds by Egorov E.A., Eriчев V.P. Moscow: GEOTAR-Media Publ.; 2019. 384 p. (In Russ.)
3. Nesterov A.P. Glaucoma [Glaucoma]. Moscow: Medinform.; 2008. 360 p. (In Russ.)
4. Lesce M.C., Connel A.M.S., Schachat A.P. The Barbados Eye Study. Prevalence of open angle glaucoma. *Arch Ophthalmol* 1994; 112(6): 821-829. doi:10.1001/archophth.1994.01090180121046
5. Ellong A. Prevalence of glaucomas in a Black Cameroonian population. *Sante*. 2006; 2(16):83-88.
6. Egorov E.A. Glaucoma. Natsional'noe rukovodstvo [Glaucoma, National guidelines]. Moscow: GEOTAR-Media Publ.; 2013. 824 p. (In Russ.)
7. Machekhin V.A., Fabrikantov O.L. On the question of early detection and clinical examination of patients with glaucoma. *Practical medicine*. 2013; 1-30(70):44-47. (In Russ.)
8. Libman E.S., Shakhova E.V. Blindness and disability due to visual organ pathology in Russia. *Vestnik Oftalmol.* 2006; 1:35-37. (In Russ.)
9. Konovalova O.S., Brinza N.S., Olkova N.V., Vopilovskaya M.G., Konovalova N.A., Ponomarev M.N., Ponomareva E.Yu. Disability caused by glaucoma in dynamics for 2012-2014 years in the Tyumen region. *Vestnik Roszdravnadzor*. 2015; 6:51-54. (In Russ.)
10. Nikiforova E.B. Clinical and epidemiological analysis of ocular morbidity, disability and hospital eye care to the population of the Samara region for 2010-2014. *Vestnik OSU*. 2015; 12(187):160-166. (In Russ.)
11. Galeeva F.S., Gabdrakhmanov L.M., Karlova E.V., Nikiforova E.B. Organization of care for patients with glaucoma in the Samara region. *Vestnik OSU*. 2014; 12(173):93-99. (In Russ.)
12. Lebedev O.I., Zapariy S.P., Opanasenko E.L. Laws of formation of a contingent of persons with disabilities as a consequence of glaucoma in the Omsk region. *Omsk Scientific Bulletin*. 2014; 1(128):57-59. (In Russ.)
13. Russian Statistical Yearbook. 2019; https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovodnik_2019.pdf (Data accessed 22 November 2020) (In Russ.)
14. Nikiforova E.B., Karlova E.V. The Incidence of glaucoma in the Samara region over the last 5 years: trends and prospects. *Postgraduate Bulletin of the Volga Region*. 2015; 5-6:264-268. (In Russ.)
15. Smirnova O.A., Blinov D.S., Vasilieva O.A., Chudaikin A.N. The analysis of morbidity of glaucoma of population of the Republic of Moravia. *Problemi socialnoi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2015; 23(4):6-9. (In Russ.)
16. Aznabaev B.M., Zagidullina A.Sh., Rashitova D.R. Disability caused by glaucoma in the Republic of Bashkortostan. *Natsional'nyi zhurnal glaucoma*. 2017; 16(2):48-56.

Поступила / Received / 22.12.2020