



DOI: 10.18413/2658-6533-2022-8-4-0-10

УДК 614.8:617.75:617.7-007.681

Зрительный дефицит и гериатрический статус пациентов сельских районов с различной офтальмопатологией

Е.А. Ярошевич¹ , А.В. Чернов¹ , В.В. Аксенов² 

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко», ул. Студенческая, д. 10, г. Воронеж, 394036, Российская Федерация

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет», ул. 50 лет Октября, д. 94, г. Курск, 305040, Российская Федерация
Автор для переписки: Е.А. Ярошевич (el.yaroshevich@yandex.ru)

Резюме

Актуальность: Заболевания органа зрения негативно сказываются на качестве жизни пожилых людей. Комплексного исследования патологии органа зрения среди пожилого населения Воронежской области не проводилось. **Цель исследования:** Анализ зрительного дефицита и гериатрического статуса пациентов сельских районов с различной офтальмопатологией. **Материалы и методы:** Данные были получены ретроспективно из медицинских карт и историй болезни БУЗ ВО «ВОКОБ» 842 пожилых пациентов (≥ 60 лет), которые обращались за стационарной медицинской помощью по профилю «офтальмология» в период с 2018 г. по 2020 г. Извлеченные данные включали: возраст, пол, семейное положение, род занятий, остроту зрения, основной и сопутствующие офтальмологические диагнозы, лекарственные препараты, оперативные вмешательства на глазах. **Результаты:** Средний возраст пациентов составил $69,8 \pm 7,5$ года, 524 (62,2%) женщин. Наиболее часто встречаемыми были катаракта и глаукома, также были пациенты с ВМД, ДАРП, рефракционными нарушениями, отслойкой сетчатки, сенильной патологией век. Антиглаукоматозные препараты имели преобладающую долю (57,1%) среди всех применяемых препаратов для лечения глазных заболеваний. 66,4% были госпитализированы для проведения оперативного вмешательства, а 18,1% ранее уже перенесли операцию на глазах. Снижение остроты зрения менее 40% имели 61,4 % пациентов на оба глаза при поступлении, в то время как 8,1% имели слабовидение или слепоту на 1 или обоих глазах. Возраст и глаукома были факторами, в значительной степени связанными со зрительным дефицитом тяжелой степени и слепотой. С возрастом у пациентов со зрительным дефицитом ассоциированы отдельные гериатрические синдромы, среди которых наибольшая распространенность свойственна синдрому падений, тревожно-депрессивному синдрому и синдрому когнитивных нарушений. **Заключение:** Наиболее частыми заболеваниями глаз, ассоциированными с возрастом являются глаукома, катаракта и ВМД. Необходимо популяризировать пропаганду профилактики и своевременного лечения предотвратимых причин низкого зрения у пожилых и снижение распространенности гериатрических синдромов.

Ключевые слова: гериатрические пациенты; патология органа зрения; зрительный дефицит; глаукома; гериатрические синдромы

Для цитирования: Ярошевич ЕА, Чернов АВ, Аксенов ВВ. Зрительный дефицит и гериатрический статус пациентов сельских районов с различной офтальмопатологией. Научные результаты биомедицинских исследований. 2022;8(4):524-533. DOI: 10.18413/2658-6533-2022-8-4-0-10

Visual deficit and geriatric status of rural patients with various ophthalmic pathologies

Elena A. Yaroshevich¹ , Aleksey V. Chernov¹ , Vitaly V. Aksenov² 

¹ Burdenko Voronezh State Medical University,
10 Studentskaya St., Voronezh, 394036, Russia

² Southwest State University,
94 50 let Oktyabrya St., Kursk, 305040, Russia

Corresponding author: Elena A. Yaroshevich (el.yaroshevich@yandex.ru)

Abstract

Background: Diseases of the visual organ negatively affect the quality of life of the elderly. A comprehensive study of the pathology of the visual organ among the elderly population of the Voronezh region has not been conducted. **The aim of the study:** Analysis of visual deficit and geriatric status of rural patients with various ophthalmic pathologies. **Materials and methods:** The data were obtained retrospectively from medical records and case histories of 842 elderly patients (≥ 60 years old) who sought inpatient medical care in the "ophthalmology" profile in the period from 2018 to 2020. The extracted data included: age, gender, marital status, occupation, visual acuity, primary and concomitant ophthalmological diagnoses, medications, surgical interventions on the eyes. **Results:** The average age of patients was 69.8 ± 7.5 years, 524 (62.2%) women. The most common were cataracts and glaucoma, there were also patients with AMD, DARP, refractive disorders, retinal detachment, senile pathology of the eyelids. Anti-glaucomatous drugs had a predominant share (57.1%) among all drugs used for the treatment of eye diseases. 66.4% were hospitalized for surgery, and 18.1% had previously undergone eye surgery. 61.4% of patients had a decrease in visual acuity of less than 40% in both eyes on admission, while 8.1% had poor vision or blindness in 1 or both eyes. Age and glaucoma were factors largely associated with severe visual deficits and blindness. Certain geriatric syndromes are associated with age in patients with visual deficits, among which the greatest prevalence is characteristic of falls syndrome, anxiety-depressive syndrome and cognitive impairment syndrome. **Conclusion:** The most common age-related eye diagnoses are glaucoma, cataract, and AMD. It is necessary to popularize the promotion of prevention and timely treatment of preventable causes of low vision and geriatric syndromes in the elderly.

Keywords: geriatric patients; pathology of the organ of vision; visual deficit; glaucoma; geriatric syndromes

For citation: Yaroshevich EA, Chernov AV, Aksenov VV. Visual deficit and geriatric status of rural patients with various ophthalmic pathologies. Research Results in Biomedicine. 2022;8(4):524-533. Russian. DOI: 10.18413/2658-6533-2022-8-4-0-10

Введение. Демографическая трансформация предрасполагает к увеличению распространенности проблем со здоровьем

и инвалидности за счет популяции пожилых людей. В России доля пожилого населения составляет 25,1% из них 1,2 человек

на 10000 слабовидящих и полностью слепых, из которых большая часть проживает в сельской местности [1]. Это демонстрирует недостаточную доступность специализированной медицинской помощи для населения, проживающего в сельской местности, чаще всего за счет кадрового дефицита и транспортной удаленности медицинских организаций, недостаточной медицинской грамотности.

Возникновение офтальмопатологии зависит от наследственной предрасположенности, возраста, сопутствующей терапевтической патологии, пола и других факторов [2]. Заболевания органа зрения, такие как глаукома, возрастная макулярная дегенерация (ВМД), катаракта, некоррегированные аномалии рефракции и диабетическая ретинопатия продолжают оставаться предикторами слабовидения и слепоты среди пожилых людей во всем мире, несмотря на предпринимаемые меры учреждениями здравоохранения [3].

Зрительный дефицит может негативно влиять на способность пожилых людей выполнять повседневный уход за собой, приводя к зависимости от других. Потеря или ослабление нормального зрительного восприятия приводит к снижению повседневной активности людей в возрасте 60 лет и старше, а также к социальной изоляции и ограничению мобильности [4]. По мере увеличения продолжительности жизни, накопленная офтальмопатология, без принятия должных своевременных профилактических и лечебных мероприятий, закономерно может привести к повышению уровня инвалидности по зрению и увеличению потребности гериатрического ухода. Выявление потенциально инвалидизирующих глазных заболеваний на ранних стадиях поможет предотвратить инвалидность и зависимость от постороннего ухода [1]. Если прогнозируемый рост числа пожилых людей не будет сопровождаться повышением доступности гериатрической помощи, закономерно следует ожидать существенный рост числа людей со слабовидением и слепотой.

Вместе с тем анализ гериатрических синдромов, позволяющий выявить их спе-

цифику у пациентов со зрительным дефицитом в сельских районах для рационализации гериатрической помощи, осуществляется редко. В единичных публикациях представлены также причины различной степени тяжести зрительного дефицита, что, наряду с вышеизложенным, определяет актуальность настоящего исследования.

Цель исследования. Анализ зрительного дефицита и гериатрического статуса пациентов сельских районов с различной офтальмопатологией.

Материалы и методы исследования. Ретроспективно были получены и включены в исследование амбулаторные карты и истории болезней 842 пациентов БУЗ Воронежской области «Воронежская областная клиническая больница» в возрасте старше 60 лет с 2018г. по 2020г. Все клинические данные были собраны и статистически обработаны с помощью программы Statistica 10.0. Общая и клиническая информация включала: возраст, пол, семейное положение и род занятий, сопутствующую терапевтическую патологию; основной и сопутствующий офтальмологические диагнозы, остроту зрения, применяемые офтальмологические лекарственные препараты, клинические гериатрические синдромы.

Остроту зрения (ОЗ) исследовали с помощью таблицы Головина-Сивцева, расположенной на расстоянии 5 м от пациента и классифицировали в соответствии с рекомендациями ассоциации врачей-офтальмологов [5]. У каждого пациента было проведено комплексное офтальмологическое обследование, включающее проверку остроты зрения, рефракции, осмотр переднего сегмента глазного яблока с помощью щелевой лампы, заднего сегмента с помощью офтальмоскопии фундусными линзами высокой мощности (+78D или +90D).

Среди клинических гериатрических синдромов изучены распространенность за 2018-2020гг: синдрома падений, саркопении, мальнутриции, когнитивных нарушений, тревожно-депрессивного синдрома.

За рассматриваемый период проанализировано 842 пациентов с офтальмопатологией. Женщин было (62,2%) и (37,8%) мужчин. Их средний возраст составлял $69,8 \pm 7,5$ года, у мужчин ($71,5 \pm 7,9$ лет), у женщин ($68,1 \pm 6,9$ года) ($p < 0,001$).

В таблице 1 приведены демографические данные участников исследования. Большинство пациентов были в возрасте до 70 лет (52,2%), в настоящее время состоят в браке (78,0%), но по роду занятий не работали (56,0%).

Таблица 1

Медико-социальные характеристики пациентов

Table 1

Medical and social characteristics of patients

Параметр	2018	2019	2020	Всего
Количество пациентов, n (%)	295 (35,0)	279 (33,1)	268 (31,8)	842 (100,0)
Возраст, лет	$69,6 \pm 7,9$	$69,9 \pm 7,5$	$70,1 \pm 7,2$	$69,8 \pm 7,5$
Возрастные группы (годы):				
60-64	94 (32,0)	70 (25,2)	74 (27,6)	238 (28,7)
65-69	68 (23,2)	85 (30,5)	52 (19,3)	205 (24,3)
70-74	59 (20,0)	54 (19,1)	68 (25,3)	181 (21,5)
75-79	41 (13,6)	38 (13,7)	39 (14,5)	118 (14,0)
≥ 80	33 (11,2)	32 (11,5)	35 (13,3)	100 (11,9)
Пол				
Мужчины	120 (40,8)	111 (39,7)	87 (32,5)	318 (37,8)
Женщины	175 (59,2)	168 (60,3)	181 (67,5)	524 (62,2)
Семейный статус				
Состоит в браке	221 (74,8)	217 (77,9)	219 (81,6)	657 (78,0)
Не состоит в браке	74 (25,2)	62 (22,1)	49 (18,4)	185 (22,0)
Род занятий				
Работает	132 (44,6)	115 (41,2)	123 (45,8)	370 (44,0)
Не работает	163 (56,0)	164 (58,8)	145 (51,2)	472 (56,0)
Количество койко-дней	$6,8 \pm 7,8$	$6,6 \pm 7,7$	$6,3 \pm 8,3$	$6,6 \pm 7,9$
Зрительный дефицит				
Легкая степень (ОЗ выше 0,4)	176 (59,2)	185 (66,3)	156 (58,8)	517 (61,4)
Средняя степень (ОЗ 0,3-0,05)	94 (32,0)	74 (26,5)	82 (30,5)	250 (29,7)
Тяжелая степень (ОЗ ниже 0,04)	25 (8,8)	20 (10,7)	30 (10,7)	75 (8,9)

Следовательно, проанализированные совокупности пациентов со зрительным дефицитом в указанные выше годы однородны без существенных различий.

Исследования осуществлялось с соблюдением этических принципов Хельсинской декларации.

Для иллюстрации использовались соответствующие графики и среднее стандартное отклонение ($\pm SD$), в то время как категориальные переменные были представлены частотой и процентами. Для оценки достоверности различий

использовались χ^2 и t-критерий Стьюдента при 5% уровне значимости.

Результаты и их обсуждение. Среди гериатрических синдромов у пациентов с офтальмопатологией важным является оценка зрительного дефицита (Табл. 2). Наибольшая часть пациентов имела зрительный дефицит от средней до тяжелой степени (38,6%) и нарушения зрения легкой степени (61,4%) на правом и левом глазах соответственно. У большинства пациентов (>90%) – состояние придаточного аппарата глаз и роговицы были в пределах возрастной нормы.

Таблица 2

Зрительный дефицит у пациентов с офтальмопатологией

Table 2

Visual deficit in patients with ophthalmopathy

Параметры зрительного дефицита	Правый глаз			Левый глаз		
	Мужчины (n=318), %	Женщины (n=524), %	Всего (n=842), %	Мужчины (n=318), %	Женщины (n=524), %	Всего (n=842), %
Зрительный дефицит						
Легкая степень (ОЗ выше 0,4)	92 (28,8)	232 (44,3)	316 (37,6)	134 (42,4)	288 (55,0)	421 (50,0)
Средняя степень (ОЗ 0,3-0,05)	118 (37,2)	204 (38,9)	322 (38,2)	92 (28,8)	133 (25,4)	226 (26,8)
Тяжелая степень (ОЗ ниже 0,04)	108 (34,0)	88 (17,7)	204 (24,2)	92 (28,8)	103 (19,6)	195 (23,2)
Хрусталик						
прозрачный	16 (4,9)	36 (6,7)	50 (6,0)	22 (7,0)	38 (7,0)	60 (7,2)
катаракта	271 (85,3)	444 (84,7)	715 (84,9)	266 (83,5)	445 (85,2)	711 (84,5)
Имплантированная интраокулярная линза	23 (7,4)	42 (7,8)	65 (7,7)	27 (8,6)	38 (7,3)	65 (7,8)
афакия	8 (2,4)	4 (0,8)	12 (1,5)	3 (0,8)	3 (0,6)	6 (0,7)
Диск зрительного нерва						
бледно-розовый	135 (42,5)	296 (56,5)	162 (50,9)	122 (39,1)	272 (52,0)	394 (46,8)
бедный	132 (41,6)	176 (33,7)	117 (36,9)	167 (51,8)	214 (40,9)	381 (45,3)
серый	51 (15,8)	52 (9,7)	39 (12,2)	29 (9,1)	38 (7,1)	67 (7,9)

Оперативное лечение катаракты было самой распространенной причиной обращения пациентов за медицинской помощью в стационар, их количество составило – 60,3% пациентов. Диск зрительного нерва имел оттенок, отличный от бледно-розового в 448 глазах (53,2%).

Основными причинами зрительного дефицита у обследованных пациентов выступали катаракта и глаукома, причем в более половине случаев зрительный дефицит обусловлен катарактой (Табл. 3).

Таблица 3

Причины зрительного дефицита у пациентов с офтальмопатологией

Table 3

Causes of visual deficiency in patients with ophthalmopathy

Диагнозы	Мужчины (n=499), %	Женщины (n=823), %	Всего (n=1322), %	P
Катаракта	289 (57,9)	449 (54,6)	744 (56,3)	<0,001
Глаукома	94 (17,7)	113 (13,8)	207 (15,7)	<0,01
Рефракционные нарушения	23 (5,3)	62 (7,5)	85 (6,4)	<0,001
Диабетическая ретинопатия	33 (6,1)	36 (4,3)	69 (5,2)	<0,01
Синдром сухого глаза	21 (4,3)	42 (5,1)	63 (4,7)	<0,001
ВМД	4 (1,2)	41 (5,6)	45 (3,4)	>0,05
Птеригиум	13 (2,4)	18 (2,2)	31 (2,3)	>0,05
Хориоретинит	3 (1,0)	19 (2,4)	22 (1,7)	>0,05
Атрофия зрительного нерва	1 (0,5)	15 (1,9)	16 (1,2)	>0,05
Отслойка сетчатки	1 (0,7)	12 (1,5)	13 (1,1)	>0,05
Увеит	2 (0,4)	6 (0,6)	8 (0,6)	>0,05
Другое	13 (2,3)	5 (0,5)	18 (1,4)	>0,05

Распространенность глаукомы по сравнению с катарактой существенно ниже, как и других офтальмологических заболеваний, обуславливающих зрительный дефицит со статистически значимым различием в большинстве случаев. Крайне редко среди причин зрительного дефицита выступали атрофия зрительного нерва, отслойка сетчатки, увеит.

Большинство пациентов имело более одного диагноза ($n = 713$; 84,7%) и более по-

ловины из них ($n = 412$; 57,8%) получали лечение офтальмологическими препаратами. У 237 (56,7%) пациентов использовался один офтальмологический препарат, 28,2% два и 3,8% получали более четырех препаратов в виде глазных капель. Самыми частыми используемыми были антиглаукоматозные препараты у 234 (55,8%) пациентов, затем антибактериальные 68 (16,3%). Немногие пациенты, 176 (21,0%), ранее уже перенесли операции на одном или обоих глазах.

Таблица 4

Частота применения медикаментозных офтальмологических препаратов

Table 4

Frequency of use of ophthalmic medications

Параметры	Мужчины ($n=318$), %	Женщины ($n=524$), %	Всего ($n=842$), %
Количество офтальмологических диагнозов			
1-2	267 (84,0)	446 (85,2)	713 (84,7)
≥ 3	51 (16,0)	78 (14,8)	129 (15,3)
Офтальмологические препараты ($n=419$)			
Антиглаукоматозные	107 (65,1)	127 (49,7)	234 (55,8)
Антибактериальные	14 (8,7)	54 (21,2)	68 (16,3)
Противоаллергические	3 (1,6)	17 (6,7)	20 (4,7)
Слезозаместительные	7 (4,0)	2 (1,0)	9 (2,2)
Противовоспалительные	4 (2,4)	9 (3,6)	13 (3,1)
Прочие	30 (18,3)	45 (17,6)	75 (17,9)
Количество офтальмологических препаратов ($n=419$)			
1	83 (50,8)	154 (60,7)	237 (56,7)
2	52 (31,7)	66 (25,9)	118 (28,2)
3	24 (14,3)	23 (9,3)	47 (11,3)
≥ 4	5 (3,2)	12 (4,1)	17 (3,8)
Перенесенные ранее операции на глазах ($n=346$)			
да	70 (21,9)	106 (20,3)	176 (21,0)
нет	248 (78,1)	418 (79,7)	666 (79,0)
Причины оперативных вмешательств на глазах ($n=176$)			
катаракта	47 (66,7)	58 (54,5)	104 (59,6)
глаукома	23 (33,3)	43 (40,9)	66 (37,7)
Прочие	(0,0)	5 (4,6)	6 (2,7)

Изучение основных клинических гериатрических синдромов у включенных в исследование пациентов выявило, что наиболее распространен синдром падений (Табл. 5). Его распространенность статистически значимо отличалась в исследуемые годы, достигнув максимума в 2019 г.

Особенностью гериатрического

статуса пациентов с офтальмопатологией, проживающих в сельской местности Воронежской области, является значительная распространенность тревожно-депрессивного синдрома с увеличением распространенности в 2020 г. У каждого третьего пациента со зрительным дефицитом зарегистрирован другой важный гериатрический

синдром – синдром когнитивных нарушений. Редко у сельских пациентов со зрительным дефицитом встречаются синдром

мальнутриции и саркопении без значимых различий в рассматриваемые годы.

Таблица 5

Распространенность основных клинических гериатрических синдромов среди пациентов со зрительным дефицитом за 2018-2020 гг. (на 100 обследованных)

Table 5

Prevalence of major clinical geriatric syndromes among patients with visual deficits in 2018-2020 (per 100 patients surveyed)

Гериатрический синдром	2018	2019	2020
Синдром падений	52,7±2,9	64,2±2,9	57,4±3,0
Синдром саркопении	28,4±2,6	23,6±2,6	22,2±2,5
Синдром мальнутриции	13,2±2,0	15,7±2,0	11,8±2,0
Синдром когнитивных нарушений	33,6±2,7	37,2±2,7	32,4±2,8
Тревожно-депрессивный синдром	41,8±2,9	43,9±3,2	51,37±3,1

Обнаружено, что среди обследованных пациентов женского пола стационара средний возраст ниже, чем у мужчин. Это может свидетельствовать о том, что стремление к здоровью у пожилых женщин выше или о том, что они стремятся получать надлежащую медицинскую помощь и социальную поддержку. Социальная поддержка достоверно положительно влияет на здоровьесбережение и качество жизни пожилого населения [2]. Также, большинство пациентов находились на седьмом десятилетии жизни и только 13% были старше 80 лет. Это отражает относительно более молодую демографию пожилых людей, обратившихся за офтальмологической помощью. Около 84% участников имели разную степень помутнений хрусталика, от начальной до перезрелой катаракты. Среди пациентов с глаукомой, большая их часть имела далеко зашедшую и терминальную стадию. Это может быть связано с неудовлетворенной потребностью в оперативном лечении в результате несвоевременного выявления данной патологии в начальной стадии и ограниченных ресурсах стационарной помощи по профилю «офтальмология» в Воронежской области [6]. Наиболее частыми причинами обращения за стационарной помощью среди участников исследования были глаукома, катаракта, рефракционные нарушения и диабетическая ретинопатия с распространенностью 56,3%, 15,7%, 6,4% и 5,2% соответственно. Независимо от того,

что катаракта была более частой причиной госпитализации, тяжесть нарушений зрительных функций была значимо выше у пациентов с глаукомой и ВМД. Установлено, что распространенность глаукомы значимо связаны с мужским полом ($P < 0,001$), что может также свидетельствовать о недостаточной их приверженности к лечению.

Высокий уровень глазных заболеваний в продвинутых стадиях среди пожилых пациентов в нашем исследовании может отражать низкий уровень диспансерного наблюдения или недостаточную обеспеченность людей старше 60 лет офтальмологической и гериатрической помощью. Общее количество других заболеваний органа зрения среди пожилых людей, таких как эндокринная офтальмопатия, эктопия хрусталика, сенильный птоз, кератит, о которых сообщалось в других исследованиях [7], оказалось низким в нашем исследовании (1,4 %).

Устранимые и предотвратимые причины зрительного дефицита составляют большую часть глазных заболеваний среди пациентов пожилого возраста в проведенном исследовании. Это говорит о том, что необходимо активизировать профилактику офтальмологических заболеваний среди пожилых людей в Воронежской области, для снижения бремени ухудшения зрения вследствие старения населения [6]. Снижение доступности медицинских услуг и сокращение финансовых ресурсов пожилых людей может обуславливать высокую распространенность офтальмопатологии среди

них. Кроме того, прогрессивное течение глаукомы и отсутствие какого-либо известного способа предотвращения потери зрительных функций, кроме антиглаукоматозных капель, закономерно приводит к накоплению в популяции пожилого населения большого процента людей со слабовидением и слепотой. Эта категория пациентов нуждается в качественном диспансерном наблюдении и должном социальном уходе. Пренебрежение и отказ от лечения, а также ошибочное мнение, что слепота закономерно ожидается в старческом возрасте и, следовательно, нет необходимости в лечении, в конечном итоге приводит к повышению офтальмологической заболеваемости. Достаточно высокую остроту зрения ($\geq 0,4$) имели 517 (61,4%) пациентов при поступлении в стационарные отделения области, тогда как остальные имели разную степень нарушения зрительных функций и слепоту одного или обоих глаз. Подобные выводы не являются неожиданными в связи с высокой распространенностью заболеваний глаз, ассоциированных с возрастом, среди пожилых людей. Однако серьезное беспокойство вызывает низкое качество жизни, которое они могут приобретать в связи с низкой остротой зрения и сопутствующими системными заболеваниями, приводящими к частичному или полному отсутствию независимости от посторонней помощи и снижению повседневной активности. Более того, наше исследование также выявило, что у 713 пациентов имелся более одного офтальмологического диагноза, а у 129 из них было 3 и более. Кроме того, из тех, кто постоянно получает лечение офтальмологическими препаратами, 55,8% применяет антиглаукоматозные препараты. Это может потенциально ухудшать качество их жизни за счет дополнительных расходов, связанных с их покупкой, несмотря на сокращение доходов у пенсионеров, а также вызывать многочисленные местные и системные побочные эффекты [8].

Как установлено нами среди обследованных из анализированных гериатриче-

ских синдромов распространенными являются синдром падений, тревожно-депрессивный синдром, синдром когнитивных нарушений, что в определенной степени согласуется с ранее выполненным исследованием в Тамбовском филиале МНТК «Микрохирургия глаза имени академика С.Н. Федорова» [9, 10].

Заключение. Исследование показало, что основной причиной низкого зрения у пожилых людей среди пациентов Воронежской областной клинической больницы были глаукома, ВМД, несвоевременно прооперированная катаракта. Зрительный дефицит у большинства пациентов была вызвана глаукомой, катарактой, ВМД, диабетической ретинопатией и отслойкой сетчатки. Многие из этих пожилых пациентов также имеют, по крайней мере, одно сопутствующее соматическое заболевание. Ассоциированными с возрастом особенностями гериатрического статуса пациентов, проживающих в сельских районах области выступают высокая распространённость синдрома падений, тревожно-депрессивного синдрома и когнитивных нарушений. Поэтому мероприятия по комплексной гериатрической оценке необходимо усилить дополнительными офтальмологическими тестами, когда медицинские, социальные и офтальмологические потребности пожилых людей могут быть удовлетворены с помощью одного специалиста гериатрического профиля.

Информация о финансировании

Финансирование данной работы не проводилось.

Financial support

No financial support has been provided for this work.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests

The authors have no conflict of interest to declare.

Список литературы

1. Burton MJ, Ramke J, Marques AP, et al. The Lancet Global Health Commission on Global Eye Health: vision beyond 2020. *The Lancet Global Health*. 2021;9(4):489-551. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30488-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30488-5)
2. Агарков НМ, Чухраёв АМ, Фабрикантов ОЛ, и др. Снижение качества жизни у пожилых пациентов с глаукомой. *Офтальмология*. 2021;18(3):527-531. DOI: <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2021-3-527-531>
3. Jeon SJ, Jung Y, Jung CS, et al. Visual Function Evaluation for Low Vision Patients With Advanced Glaucoma. *Medicine*. 2020;99(7):e19149. DOI: <https://doi.org/10.1097/md.00000000000019149>
4. Madsen HO, Ba-Ali S, Lund-Anderson H, et al. Mood and behavior seasonality in glaucoma; assessing correlations between seasonality and structure and function of the retinal ganglion cells. *PLoS ONE*. 2020;15(3):e0229991. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229991>
5. Антонов АА, Астахов ЮС, Бессмертный АМ, и др. Глаукома первичная открытоугольная: Клинические рекомендации. М.: ООО «Ассоциация врачей-офтальмологов»; 2020.
6. Ярошевич ЕА, Чернов АВ, Антоненков ЮЕ. Некоторые вопросы кадровой политики при организации медицинской помощи по профилю "Офтальмология" в регионе. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2021;1:563-578. DOI: <https://doi.org/10.24411/2312-2935-2021-00040>
7. Киселёва ОА, Бессмертный АМ, Филиппова ОМ, и др. Диагностика, лечение и тактика ведения пациентов при первичной открытоугольной глаукоме. *Эффективная фармакотерапия*. 2019;15(33):38-52. DOI: <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2019-15-33-38-52>
8. Paul C, Sengupta S, Choudhury S, et al. Prevalence of glaucoma in Eastern India: The Hooghly River Glaucoma Study. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2017;64(8):578-583. DOI: <https://doi.org/10.4103/0301-4738.191497>
9. Яблоков ММ, Яблокова НВ. Гериатрическое лечение пациентов с коморбидной глаукомой и катарактой. *Интегративные тенденции в медицине и образовании*. 2020;4:107-109.
10. Яблокова НВ, Попова ЕВ, Яблоков ММ. Влияние рискориентированного лечения

на когнитивный статус пожилых пациентов с глаукомой и катарактой. *Интегративные тенденции в медицине и образовании*. 2020;2:129-131.

References

1. Burton MJ, Ramke J, Marques AP, et al. The Lancet Global Health Commission on Global Eye Health: vision beyond 2020. *The Lancet Global Health*. 2021;9(4):489-551. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30488-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30488-5)
2. Agarkov NM, Chukhraev AM, Fabrikantov OL, et al. Reduced Quality of Life in Elderly Patients with Glaucoma. *Ophthalmology in Russia*. 2021;18(3):527-531. Russian. DOI: <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2021-3-527-531>
3. Jeon SJ, Jung Y, Jung CS, et al. Visual Function Evaluation for Low Vision Patients With Advanced Glaucoma. *Medicine*. 2020;99(7):e19149. DOI: <https://doi.org/10.1097/md.00000000000019149>
4. Madsen HO, Ba-Ali S, Lund-Anderson H, et al. Mood and behavior seasonality in glaucoma; assessing correlations between seasonality and structure and function of the retinal ganglion cells. *PLoS ONE*. 2020;15(3):e0229991. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229991>
5. Antonov AA, Astakhov YuS, Bessmertny AM, et al. Primary open-angle glaucoma: Clinical guidelines. Moscow: ООО «Asotsiatsiya vrachey-oftal'mologov»; 2020. Russian.
6. Yaroshevich EA, Chernov AV, Antonenkov YuE. Some issues of personnel policy in the organization of medical care in the field of "Ophthalmology" in the region. *Current problems of health care and medical statistics*. 2021;1:563-578. Russian. DOI: <https://doi.org/10.24411/2312-2935-2021-00040>
7. Kiselyova OA, Bessmertny AM, Filipova OM, et al. Diagnosis, Treatment and Management of Patients with Primary Open-Angle Glaucoma. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2019;15(33):38-52. Russian. DOI: <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2019-15-33-38-52>
8. Paul C, Sengupta S, Choudhury S, et al. Prevalence of glaucoma in Eastern India: The Hooghly River Glaucoma Study. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2017;64(8):578-583. DOI: <https://doi.org/10.4103/0301-4738.191497>
9. Yablokov MM, Yablokova NV. Geriatric treatment of patients with comorbid glaucoma and cataracts. *Integrativnyye tendentsii v meditsine i obrazovanii*. 2020;4:107-109. Russian.

10. Yablokova NV, Popova NV, Yablokov MM. Impact of risk-based treatment on the cognitive status of elderly patients with glaucoma and cataracts. *Integrativnyye tendentsii v meditsine i obrazovanii*. 2020;2:129-131. Russian.

Статья поступила в редакцию 28 июля 2022 г.
Поступила после доработки 26 августа 2022 г.
Принята к печати 12 сентября 2022 г.

Received 28 July 2022

Revised 26 August 2022

Accepted 12 September 2022

Информация об авторах

Елена Александровна Ярошевич, ассистент кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко», г. Воронеж, Российская Федерация, E-mail: el.yaroshevich@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5528-9273>.

Алексей Викторович Чернов, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой физической и реабилитационной медицины, гериатрии ИДПО ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени

Н.Н. Бурденко», г. Воронеж, Российская Федерация, E-mail: alex307207@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8462-7270>.

Виталий Вячеславович Аксенов, заведующий лабораториями кафедры биомедицинской инженерии ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», г. Курск, Российская Федерация, E-mail: vitalaxen@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6516-1871>.

Information about the authors

Elena A. Yaroshevich, Assistant at the Department of Ophthalmology, Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russia, E-mail: el.yaroshevich@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5528-9273>.

Aleksey V. Chernov, Doct. Sci. (Medicine), Associate Professor, Head of the Department of Physical and Rehabilitation Medicine, Geriatrics, Institute of Additional Professional Education, Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russia, E-mail: alex307207@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8462-7270>.

Vitaly V. Aksenov, Head of the Laboratories of the Department of Biomedical Engineering, Southwest State University, Kursk, Russia, E-mail: vitalaxen@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6516-1871>.