

УДК 617.7-007.681: 616-053.9

Частота гериатрических синдромов у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой

Макогон А.С., к.м.н., доцент, заведующий курсом офтальмологии, заведующий поликлиникой^{1,2};
Макогон С.И., к.м.н., ассистент курса офтальмологии².

¹КГБУЗ «Алтайская краевая офтальмологическая больница», 656002, Российская Федерация, Барнаул, ул. Советская, д. 8;

²ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, 656038, Российская Федерация, Барнаул, пр. Ленина, д. 40.

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

Резюме

ЦЕЛЬ. Изучить распространенность гериатрических синдромов у пациентов разных возрастных групп, страдающих первичной открытоугольной глаукомой.

МЕТОДЫ. В исследовании приняло участие 366 пациентов с глаукомой I-IV стадий, проживающих в Алтайском крае и проходящих лечение в Алтайской краевой офтальмологической больнице. Были сформированы 3 группы: 1-я группа — 104 больных среднего возраста (45-59 лет), 2-я группа — 164 человека пожилого возраста (60-74 лет), 3-я группа — 98 пациентов старческого возраста (75 лет и старше). Для анализа гериатрических синдромов в зависимости от стадии заболевания пациенты были разделены на две группы: 1-я группа включала I и II стадии и их сочетание (253 человека), 2-я группа — III и IV стадии и их сочетание (113 человек).

Для исследования гериатрических синдромов мы использовали методику специализированного гериатрического осмотра: выявление степени способности к передвижению, степени нарушения питания (синдрома мальнутриции), оценка когнитивных способностей, морального состояния пациента и степени независимости в повседневной жизни.

РЕЗУЛЬТАТЫ. С увеличением возраста наблюдалось увеличение нарушений общей двигательной активности: легкая степень нарушения имела у 26,9% пациентов среднего возраста, 34,1% пожилого и 64,3% пациентов старческого возраста; умеренная степень нарушения общей двигательной активности наблюдалась у 5,8%

пациентов среднего возраста, 23,8% пожилого и 50,0% пациентов старческого возраста ($p < 0,05$); значительная степень нарушений общей двигательной активности выявлена у пациентов пожилого и старческого возраста (14,6 и 23,5% соответственно). Достоверное увеличение распространенности синдрома мальнутриции было отмечено у пациентов пожилого и старческого возраста (39,0 и 28,6% соответственно) и у пациентов 2-й группы с продвинутыми стадиями заболевания. Когнитивные способности у пациентов старческого возраста значительно отличались от когнитивных способностей пациентов среднего и пожилого возраста. Удовлетворенность жизнью у пациентов старческого возраста (51,0%) была значительно ниже по сравнению с пациентами среднего и пожилого возраста — 79,8 и 65,9% соответственно. При оценке уровня независимости в повседневной жизни было отмечено, что у пациентов пожилого и старческого возраста, а также у пациентов 2-й группы различные степени зависимости были значительно выше, по сравнению с пациентами среднего возраста и 1-й группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. На основании полученных результатов мы считаем, что наличие гериатрических синдромов диктует необходимость особого, комплексного, индивидуального подхода к тактике ведения и лечения пациентов с первичной открытоугольной глаукомой.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: первичная открытоугольная глаукома, гериатрические синдромы, специализированный гериатрический осмотр.

Для контактов:

Макогон Светлана Ивановна, e-mail: vvk_msi@mail.ru

ENGLISH

The prevalence of geriatric syndromes in patients with primary open-angle glaucoma

МАКОГОН А.С., Med.Sc.D., Associate professor, Head of the Ophthalmology Course,
Head of the Polyclinic Department^{1,2};

МАКОГОН С.И., Med.Sc.D., Assistant professor².

¹Altai Regional Ophthalmological hospital, 8 Sovetskaya st., Barnaul, Russian Federation, 656002;

²Altai State Medical University, 40 Lenina Ave., Barnaul, Russian Federation, 656038.

Conflicts of Interest and Source of Funding: none declared.

Abstract

PURPOSE: To study the prevalence of geriatric syndromes in primary open-angle glaucoma patients of different age groups.

METHODS. The study involved 366 patients with I-IV stages of glaucoma, living in the Altai region and undergoing treatment in the Altai Ophthalmological hospital. 3 age groups were formed: Group 1 consisted of 104 middle aged patients (45-59 years), Group 2 included 164 elderly people (60-74 years), Group 3 comprised 98 senile patients (75 years and older). For the analysis of geriatric syndromes depending on the stage of the disease, patients were divided into two groups: the first glaucoma group had stages I and/or II (253 patients), the second glaucoma group — stages III and/or IV (113 patients). For the study of geriatric syndromes, we used the methodology of a specialized geriatric examination: we determined the degree of mobility, the degree of malnutrition (malnutrition syndrome), conducted an evaluation of cognitive and moral condition of the patient and the degree of independence in their daily life.

RESULTS: With increasing age there was an increase of general motor activity abnormalities: mild disorders were present in 26.9% of middle aged patients, in 34.1% of the elderly and 64.3% of senile patients; moderate degree of general motor activity impairment was observed in 5.8%

of middle aged patients, 23.8% of the elderly and 50.0% of senile patients ($p < 0,05$); a significant degree of general motor activity impairment was detected in elderly and senile patients (14.6 and 23.5%, respectively). A significant increase in the prevalence of malnutrition syndrome was observed in elderly and senile patients (39.0 and 28.6%, respectively) and in all of the patients with advanced glaucoma stages (second glaucoma group). The cognitive abilities in senile patients were significantly different from the cognitive abilities of middle aged and elderly patients. Satisfaction with life in senile patients (51.0%) was significantly lower compared to the middle aged and elderly (79.8 and 65.9%, respectively). When assessing the level of independence in daily life, we noted significantly higher levels of dependence in the elderly and the senile as well as in the patients of the second glaucoma group (advanced stages) compared to the middle-aged and patients from the first glaucoma group.

CONCLUSION: Based on these results, we believe that the presence of geriatric syndromes necessitates a special, complex, individual approach to the management and treatment of patients with primary open-angle glaucoma.

KEY WORDS: primary open-angle glaucoma, geriatric syndromes, specialized geriatric examination.

В последнее десятилетие XX века и в начале XXI века наблюдается тенденция демографического старения населения почти во всех регионах мира [1-3]. Уже в XX веке демографами стали отмечаться предпосылки к увеличению удельного веса лиц пожилого возраста (60 лет и старше) в общей численности населения [4]. Этот процесс получил название «демографическое старение» — увеличение доли пожилых и старых людей в общей численности населения, причиной которого служат длительные изменения в характере воспроизводства населения [5]. Последовательное изучение данного явления привело ученых к осознанию

того факта, что «старение» общества носит не временный характер и возрастная структура населения уже никогда не станет прежней [6, 7].

Особенно велика доля пожилого населения в странах Западной Европы и Японии, где доля пожилых за последние 50 лет увеличилась с 10% до 20% от общей численности населения, к 2020 г. она возрастет до 30%, а к 2050 г. — приблизится к 40%. То есть за одно столетие удельный вес пожилого населения увеличится в 4 раза [8]. В России процесс старения протекает не столь стремительно, но все же достаточно быстро. За последние 50 лет (с 1960 по 2010 гг.) доля лиц 60 лет и старше увеличилась

в России с 9,0 до 19,0%. Уже к 2025 г. пожилые люди старше 60 лет составят 26% от общей численности жителей страны, а к 2030 г. их доля приблизится к 28% [9]. По мнению других авторов, к 2050 г. почти каждый третий человек в стране будет находиться за порогом 60 лет, что ставит сложные задачи перед государством, обществом и всеми основными сферами его жизнедеятельности [10].

В связи с этим возрос интерес исследователей к различным аспектам здоровья пожилых людей, которые в значительной степени определяют состояние здоровья и качество их жизни. Для лиц пожилого и старческого возраста характерно наличие определенных особенностей в функционировании органов и систем, которые проявляются так называемыми гериатрическими синдромами. К ним относят соматические (падения и нарушение ходьбы, снижение слуха и зрения, пролежни и т. д.), психические (нарушение поведения и адаптации, деменция) и социальные (утрата самообслуживания, зависимость от других и др.) [11]. Гериатрические синдромы присоединяются по мере развития и накопления инволютивных изменений в организме человека и дефицита функций на фоне полиморбидности, закономерно приводят к так называемому старческому одряхлению или старческой астении [12]. В России распространенность старческой астении после 65 лет составляет около 85% [12]. Изменения, происходящие в стареющем организме человека, создают определенные трудности в постановке диагноза, лечении возникшего заболевания, отрицательно влияют на качество жизни [14, 15].

Ведущую роль в снижении качества жизни лиц старше 60 лет играют заболевания глаз, приводящие к развитию слабовидения и слепоты. Одной из причин инвалидности и слепоты по поводу глазных заболеваний является глаукома. В 2003 г. по инициативе МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца в рамках этой программы был создан Российский национальный комитет по предупреждению слепоты, которым разработана целевая программа «Ликвидация слепоты вследствие глаукомы». Результаты многоцентровых эпидемиологических исследований, проведенных в разных странах, свидетельствуют о значительном росте заболеваемости и инвалидности вследствие глаукомы [16-19]. В России глаукома стала причиной инвалидности в 28% случаев от всей глазной патологии, 150 тыс. человек являются инвалидами по зрению вследствие глаукомы и 66 тыс. человек из них практически слепые [20-22]. В литературе есть указания на наличие геронтологических синдромов в терапевтической и хирургической сфере [23-43]. В офтальмологии эта проблема изучена недостаточно.

Цель настоящего исследования — изучение распространенности гериатрических синдромов у пациентов разных возрастных групп с первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ).

Материалы и методы

В исследовании приняло участие 366 пациентов с глаукомой I-IV стадий, проживающих в Алтайском крае и проходящих лечение в Краевой офтальмологической больнице. Были сформированы 3 группы: 1-я группа — 104 больных среднего возраста (45-59 лет), из них 42,3% (44) мужчин и 57,7% (60) женщин; 2-я группа — 164 человека пожилого возраста (60-74 лет), из них — 40,2% (66) мужчин и 59,8% (98) женщин; 3-я группа — 98 пациентов старческого возраста (75 лет и старше) — 36,7% (36) мужчин и 63,3% (62) женщин. Для анализа гериатрических синдромов в зависимости от стадии заболевания пациенты были разделены на две группы: 1-я группа включала I и II стадии и их сочетание (253 человека), 2-я группа — III и IV стадии и их сочетание (113 человек).

Для исследования гериатрических синдромов мы использовали методику специализированного гериатрического осмотра, который состоит из нескольких частей [44]. Первая часть — выявление степени способности к передвижению. Для выявления степени способности к передвижению мы применяли шкалу «Оценка двигательной активности у пожилых» — “Functional mobility assessment in elderly patients”, состоящую из 2 частей: определение общей устойчивости и параметров ходьбы. Определение двигательной активности больного очень важно, т. к. от этого показателя во многом зависит способность человека к самообслуживанию, осуществлению ухода за собой, выполнению различных действий, необходимых для нормальной жизнедеятельности, а также для независимости в повседневной жизни. Вторая часть специализированного гериатрического осмотра — выявление степени нарушения питания (синдрома мальнутриции). При выявлении степени нарушения питания (синдрома мальнутриции) мы применяли опросник «Mini nutritional assessment» (MNA), состоящий из двух частей. Первая часть позволила получить информацию о физикальных данных, изменяющихся при синдроме мальнутриции или ему сопутствующим заболеваниям: чувство аппетита на протяжении последних трех месяцев; снижение массы тела на протяжении месяца, предшествующего опросу, состояние мобильности, наличие психологических стрессов на протяжении последних трех месяцев, наличие нейropsychических проблем (деменции), индекс массы тела (ИМТ). Третья часть специализированного гериатрического осмотра — оценка когнитивных способностей. Когнитивные способности исследуемых были оценены при помощи опросника «Мини-исследование умственного состояния» (тест «мини-ментал» или “Mini-mental state examination”), являющегося широко распространенной методикой для скрининга и оценки тяжести деменции. Данный опросник включает в себя оценку следующих

Распространенность гериатрических синдромов у пациентов с ПОУГ по возрастным группам (абс., %)

Таблица 1

Параметры	Средний возраст		Пожилой возраст		Старческий возраст	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Характеристика параметров устойчивости						
Легкое нарушение	17	16,3±3,62	38	23,2±3,30	74	75,5±4,34* **
Умеренное нарушение	4	3,8±0,48	21	12,8±2,61*	32	32,7±4,74* **
Значительное нарушение	–	–	16	9,8±0,10*	16	16,3±3,73*
Характеристика параметров ходьбы						
Легкое нарушение	27	26,0±4,30	47	28,7±3,53	63	64,3±4,84* **
Умеренное нарушение	3	2,9±0,44	28	17,1±2,94*	21	21,7±4,16*
Значительное нарушение	–	–	12	7,3±0,35*	9	9,2±0,27* **
Общая двигательная активность						
Легкое нарушение	28	26,9±4,34	56	34,1±3,70	63	64,3±4,84* **
Умеренное нарушение	6	5,8±0,48	39	23,8±3,33*	49	50,0±5,05* **
Значительное нарушение	–	–	24	14,6±2,76*	23	23,5±4,28*
Оценка риска развития синдрома мальнотриции						
Есть риск развития	34	32,7±4,60	57	34,8±3,72	31	31,6±4,70
Есть синдром мальнотриции	12	11,5±3,12	39	23,8±3,33*	28	28,6±4,56*
Оценка когнитивных способностей						
Норма	88	84,6±3,54	86	52,4±3,90*	19	19,4±3,99* **
Легкие нарушения	14	13,5±3,35	64	39,0±3,81*	61	62,2±4,75* **
Умеренные нарушения	2	1,9±0,38	14	8,5±0,28*	18	18,4±3,91* **
Тяжелые нарушения	–	–	–	–	–	–
Оценка морального состояния						
Хорошее	83	79,8±3,94	108	65,9±3,70	50	51,0±5,05* **
Удовлетворительное	21	20,2±3,94	44	26,8±3,46	40	40,8±4,96* **
Плохое	–	–	4	2,4±0,33*	2	2,0±0,40*
Затруднились ответить	–	–	8	4,9±0,39	6	6,1±0,49
Анализ уровня независимости в повседневной жизни						
Легкая зависимость	5	4,8±0,49	26	15,9±2,9*	25	25,5±4,40*
Умеренная зависимость	4	3,8±0,48	56	34,1±3,7*	37	37,8±4,90*
Выраженная зависимость	2	1,9±0,38	15	9,1±0,22*	12	12,2±3,33*
Полная зависимость	–	–	4	2,4±0,33*	4	4,1±0,50* **
Всего	104	100	164	100	98	100

Примечание: * – $p < 0,05$ по сравнению с пациентами среднего возраста;

** – $p < 0,05$ по сравнению с пациентами пожилого возраста.



Рис. 1. Степень нарушения двигательной активности у больных глаукомой по возрастным группам (%)



Рис. 2. Степень нарушения двигательной активности у больных глаукомой в зависимости от стадии заболевания (%)

показателей: ориентация (требуется назвать дату, местонахождение), восприятие (запоминание трех слов и их воспроизведение); внимание и счет (вычестить из 100 число 7, затем из остатка вычестить 7 и так пять раз); память (припомнить три слова из задания № 2); речь, чтение и письмо (назвать два предмета, повторить «никаких если, но или нет», выполнение трехэтапной моторной команды); прочесть и выполнить написанное на бумаге задание «закройте глаза»; написать предложение и срисовать рисунок. Четвертая часть специализированного гериатрического осмотра — оценка морального состояния пациента. Оценка морального статуса проводилась по опроснику “Philadelphia geriatric morale scale”, позволяющему определить наличие у пожилых и старых людей удовлетворение собой, чувства, что они достигли чего-то в этой жизни, что они нужны, а также субъективного соответствия между личными потребностями и их удовлетворением со стороны внешнего мира, внутреннего примирения с неизбежным, как, например, с тем фактом, что они состарились. Пятая часть специализированного гериатрического осмотра — оценка степени независимости в повседневной жизни.

Для оценки степени независимости больного от посторонней помощи в повседневной жизни применяли шкалу Бартела для оценки уровня бытовой активности. Шкалой удобно пользоваться как для определения изначального уровня активности пациента, так и для проведения мониторинга в целях определения эффективности реабилитации при адаптации пациента в социуме, оценки его качества жизни, необходимости ухода. Анализ уровня независимости в повседневной жизни включает подробный перечень вопросов, отражающих основные функции жизнеобеспечения и самоухода. Все тесты содержали простые вопросы, не вызывающие затруднений у здорового человека. Было получено письменное согласие пациентов на проведение исследования.

Для статистической обработки результатов исследования использованы методы статистической обработки в программе «Excel 2010». Сравнение средних значений показателей проводилось по критерию Стьюдента (t) с последующей оценкой степени вероятности различий (p). Значимыми считали различия между показателями со степенью доверительной вероятности 95% и выше ($p < 0,05$). Для оценки взаимосвязи между отдельными признаками использован линейный корреляционный анализ с вычислением коэффициента корреляции (r) и определением коэффициента достоверности корреляции, различия средних величин считались достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Начальное образование имели 8,5% пациентов, среднее — 40,4%, среднеспециальное — 17,2%, высшее — 33,9%. По длительности нахождения на диспансерном наблюдении по поводу глаукомы пациенты распределились следующим образом: от 1 года до 5 лет — 20,2%, от 5 до 10 лет — 48,1% и свыше 10 лет — 31,7%.

При анализе имеющихся стадий глаукомы выяснили, что начальная стадия выявлена в 6,2% (45 глаз), развитая — в 62,7% (454 глаза), далеко зашедшая — в 18,8% (136 глаз) и терминальная — в 12,3% (89 глаз). У 8 (3,5%) пациентов при имеющейся развитой стадии на одном глазу, на другом глазу глаукомы не наблюдалось.

В табл. 1 представлена распространенность гериатрических синдромов у пациентов с ПОУТ по возрастным группам. Как видно из представленной таблицы, с увеличением возраста наблюдалось увеличение нарушений параметров устойчивости: легкой степени с 16,3% у пациентов среднего возраста до 23,2% в пожилом и 75,5% в старческом возрасте ($p < 0,05$); умеренной степени с 3,8% в среднем возрасте до 12,8% в пожилом и 32,7% в старческом возрасте ($p < 0,05$); появление значительных нарушений параметров устойчивости в пожилом (9,8%) и старческом возрасте (16,3%) ($p < 0,05$). Аналогичные

изменения имелись и в параметрах нарушения ходьбы. Таким образом, легкая степень нарушения двигательной активности имелась у 26,9% пациентов среднего возраста, 34,1% пожилого и 64,3% пациентов старческого возраста. Умеренная степень нарушения общей двигательной активности наблюдалась у 5,8% пациентов среднего возраста, 23,8% пожилого и 50,0% пациентов старческого возраста ($p < 0,05$). Значительная степень нарушений общей двигательной активности выявлена у пациентов пожилого и старческого возраста (14,6 и 23,5% соответственно) ($p < 0,05$) (табл. 1, рис. 1).

Определение двигательной активности пациента является важным параметром, от него зависит способность человека к самообслуживанию, осуществлению ухода за собой. Кроме того, он непосредственно связан с другим синдромом — с уровнем независимости в повседневной жизни.

На рис. 2 представлена характеристика общей двигательной активности в группах в зависимости от стадии заболевания. В 1-й группе пациентов преобладала легкая степень нарушения общей двигательной активности ($53,4 \pm 3,14$) ($p < 0,05$). Во 2-й группе преобладала умеренная и значительная степень нарушений общей двигательной активности ($47,8 \pm 4,69$ и $41,6 \pm 4,63$ соответственно) ($p < 0,05$).

При оценке риска развития синдрома мальнутриции у пациентов с глаукомой значимой разницы между возрастными группами обнаружено не было, каждый третий пациент в исследуемых возрастных группах имел риск развития синдрома мальнутриции. Достоверное увеличение распространенности синдрома мальнутриции было отмечено у пациентов пожилого и старческого возраста (39,0 и 28,6% соответственно) и у пациентов 2-й группы с продвинутыми стадиями заболевания ($p < 0,05$) (табл. 1, рис. 3, 4).

При оценке когнитивных нарушений у пациентов различных возрастных групп отмечено достоверное уменьшение пациентов с отсутствием когнитивных нарушений с увеличением возраста. Легкие когнитивные расстройства выявлены у 13,5% пациентов среднего возраста, у 39,0% пожилого и 62,2% старческого возраста ($p < 0,05$). Умеренные когнитивные нарушения — у 1,9, 8,5 и 18,4% соответственно ($p < 0,05$), тяжелые нарушения не были обнаружены (возможно, в связи с наличием противопоказаний к госпитализации) (табл. 1, рис. 5). Кроме того, когнитивные способности у пациентов старческого возраста значимо отличались от когнитивных способностей пациентов среднего и пожилого возраста ($p < 0,05$). При определении степени когнитивных расстройств у пациентов пожилого и старческого возраста выявлены нарушения памяти, восприятия, внимания и перерисовки рисунка. Так, 31,7% пациентов пожилого и 42,9% старческого возраста испытали затруднения при ответе на вопросы, касающиеся счета; 37,5% пациентов

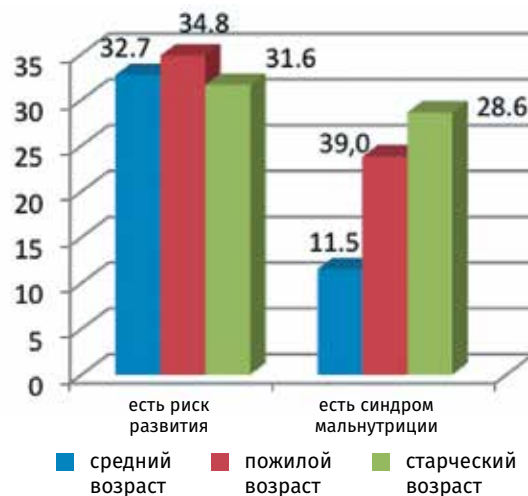


Рис. 3. Риск развития синдрома мальнутриции у больных глаукомой по возрастным группам (%)

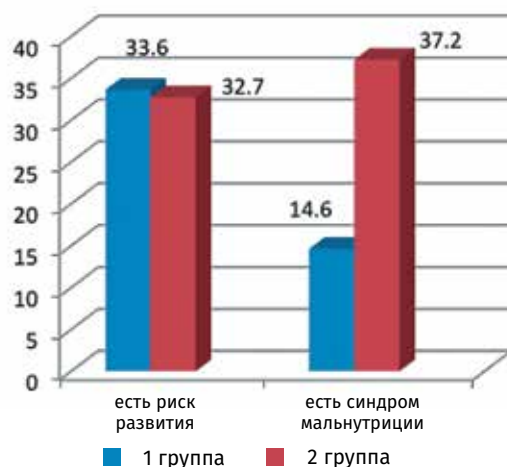


Рис. 4. Риск развития синдрома мальнутриции у больных глаукомой в зависимости от стадии заболевания (%)

пожилого и 57,1% старческого возраста не смогли вспомнить заданные слова; допустили ошибки при перерисовке рисунка 15,4% пациентов среднего возраста, 41,5% пожилого и 69,4% старческого возраста. С развитием когнитивных расстройств у пациентов старших возрастных групп связан ряд вопросов, подлежащих решению, в том числе затруднение в самообслуживании и зависимость от посторонней помощи. Это обуславливает необходимость участия других людей в процессе оказания медицинской помощи, в частности, необходимо обучение родственников пациентов навыкам оптимального ухода с формированием адекватного понимания ситуации. Пациенты с когнитивной недостаточностью не способны в полной мере выполнять рекомендации врача по лечению, что может привести к прогрессированию заболевания. Во всех случаях существенно снижается качество жизни не только самих пациентов, но и их ближайших родственников. Эти вопросы обсуждаются в зарубежной и отечественной литературе [45-48].



Рис. 5. Степень развития когнитивных нарушений у пациентов с глаукомой по возрастным группам (%)



Рис. 6. Степень развития когнитивных нарушений у пациентов с глаукомой в зависимости от стадии заболевания (%)

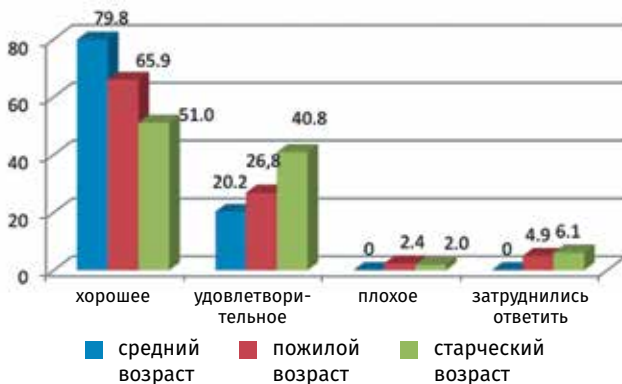


Рис. 7. Оценка морального состояния пациентов с глаукомой по возрастным группам (%)



Рис. 8. Оценка морального состояния пациентов с глаукомой в зависимости от стадии глаукомы (%)

При анализе когнитивных нарушений у пациентов с глаукомой в зависимости от стадии заболевания выявлено, что достоверных различий между группами (среди легких и умеренных нарушений) не было ($p < 0,05$) (рис. 6).

При изучении морального состояния пациентов, которое отражает общие подходы человека к жизни, получены следующие результаты: удовлетворенность жизнью у пациентов старческого возраста (51,0%) была значимо ниже по сравнению с пациентами среднего и пожилого возраста (79,8 и 65,9% соответственно) ($p < 0,05$). Неудовлетворенность была отмечена только у пациентов пожилого и старческого возраста (2,4 и 2,0% соответственно), у остальных пациентов при оценке морального состояния (20,2, 26,8 и 40,8% соответственно среднего, пожилого и старческого возраста) были получены удовлетворительные результаты, при этом показатели у пациентов старческого возраста значимо отличались от пациентов других возрастов ($p < 0,05$) (табл. 1, рис. 7). При анализе морального состояния пациентов с глаукомой в зависимости от стадии получены следующие результаты: пациенты 1-й группы в 88,5% случаев отмечали хорошее состояние и в 6,3% — удовлетворительное, значительная часть пациентов 2-й группы отметили удовлетворительное состояние (78,8%). Плохое моральное состояние отметили преимущественно пациенты 2-й группы (6,1%) ($p < 0,05$). Затруднились ответить 5,1% пациентов 1-й группы и 8,2% 2-й группы (рис. 8).

При оценке уровня независимости в повседневной жизни было отмечено, что у пациентов пожилого и старческого возраста, а также у пациентов 2-й группы различные степени зависимости были значимо выше, по сравнению с пациентами среднего возраста и 1-й группы ($p < 0,05$) (рис. 9, 10).

Установлена умеренная степень прямой корреляции между возрастом и общей двигательной активностью, средняя степень прямой корреляции между возрастом и когнитивными нарушениями, и уровнем зависимости в повседневной жизни, средняя степень обратной корреляции между возрастом и моральным состоянием; высокая обратная корреляция между образованием и когнитивными нарушениями, умеренная — между образованием и моральным состоянием, и уровнем зависимости в повседневной жизни (табл. 2).

Заключение

Использование методов специализированного гериатрического осмотра позволило выявить, что, несмотря на сопоставимость офтальмологических изменений при глаукоме разных возрастных групп, общее состояние пациентов пожилого и старческого возраста характеризовалось специфическими признаками, которые могут оказывать негативное

Корреляция возраста и образования с гериатрическими синдромами у больных глаукомой (r, p)

Параметры	Общая двигательная активность	Синдром мальнутриции	Когнитивные нарушения	Моральное состояние	Уровень независимости в повседневной жизни
Возраст	0,473 (0,001)	0,236 (0,34)	0,633 (0,0002)	-0,544 (0,001)	0,674 (0,002)
Образование	0,217 (0,09)	0,322 (0,13)	-0,723 (0,001)	-0,412 (0,002)	-0,452 (0,001)



Рис. 9. Анализ уровня независимости в повседневной жизни у пациентов с глаукомой по возрастным группам (%)



Рис. 10. Анализ уровня независимости в повседневной жизни у пациентов с глаукомой в зависимости от стадии глаукомы (%)

влияние на приверженность пациентов к лечению, снижая качество жизни пациентов. Так, при изучении распространенности гериатрических синдромов у пациентов с глаукомой в зависимости от возраста выявлены: когнитивные нарушения различной степени выраженности, снижение общей

двигательной активности, наличие синдрома мальнутриции преимущественно у лиц пожилого и старческого возраста; при изучении морального состояния пациентов удовлетворенность жизнью у пациентов старческого возраста была значимо ниже по сравнению с пациентами среднего и пожилого возраста. При оценке уровня независимости в повседневной жизни было достоверно отмечено, что пациенты старческого возраста в большей степени нуждались в посторонней помощи. Выявлена корреляция между возрастом и образованием пациентов с глаукомой разных возрастных групп с различными гериатрическими синдромами. На основании полученных результатов мы считаем, что наличие гериатрических синдромов диктует необходимость особого, комплексного, индивидуально-подхода к тактике ведения и лечения пациентов с первичной открытоугольной глаукомой.

Литература/References

1. Старение населения создает проблемы для здравоохранения. *Бюллетень Всемирной Организации Здравоохранения* 2012; 90(2). <http://www.who.int/bulletin/volumes/90/2/12-020212/ru>. [Aging population creates challenges to public health. *WHO Bulletin* 2012; 90(2). <http://www.who.int/bulletin/volumes/90/2/12-020212/ru>. (In Russ.)].
2. Шабалин В.Н. Организация работы гериатрической службы в условиях прогрессирующего демографического старения населения Российской Федерации. *Успехи геронтологии* 2009; 1(22):186-195. [Shabalin V.N. Organization of geriatric service in progressive demographic ageing of the population of the Russian Federation. *Uspekhi gerontologii* 2009; 1(22):186-195. (In Russ.)].
3. Шляфер С.И. Современная демографическая ситуация по старению населения России. *Главврач* 2013; 1:39-46. [Shlyafers S.I. Present demographic situation, the ageing of the population of Russia. *Glavvrach* 2013; 1:39-46. (In Russ.)].
4. Ройк В.Д. Мир пожилых людей и как его обустроить. М.: ЭКСМО, 2011; 384 с. [Roik V.D. *Mir pozhilykh lyudei i kak ego obustroit'* [World of elderly people and how to equip it]. Moscow, EKSMO Publ., 2011. 384 p. (In Russ.)].
5. Гонтмахер Е. Проблема старения населения в России. *Мировая экономика и международные отношения* 2012; 1:22-29. [Gontmaher E. The problem of an aging population in Russia. *World Economy and International Relations* 2012; 1:22-29. (In Russ.)].
6. Шабунова А.А., Барсуков В.Н. Тенденции демографического старения населения Российской Федерации и пути их преодоления. *Проблемы развития территории* 2015; 1(75):76-87. [Shabunova A.A., Barsukov V.N. Trends of demographic aging in Russian Federation and ways to overtake it. *Problemy razvitiya territorii* 2015; 1(75):76-87. (In Russ.)].

7. Барсуков В.Н. Демографическое старение населения: методы оценки. *Вопросы территориального развития* 2014; 4. <http://vtr.vssc.ac.ru/article/1404>. [Barsukov V.N. Demographic aging of the population: methods of assessment. *Voprosy territorial'nogo razvitiya* 2014; 4. <http://vtr.vssc.ac.ru/article/1404>. (In Russ.)].
8. Амиров А. Демографический взрыв, старение населения и трудосберегающие технологии: взаимодействие в XXI веке. *Мировая экономика и международные отношения* 2016; 5(60):50-60. [Amirov A. Aging population boom and labor-saving technologies: cooperation in the XXI century. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya* 2016; 5(60):50-60. (In Russ.)].
9. Шабунова А.А. Общественное развитие и демографические вызовы современности. *Проблемы развития территории* 2014; 2(70):7-17. [Shabunova A. Social development and demographic challenges. *Problemy razvitiya territorii* 2014; 2(70):7-17. (In Russ.)].
10. Бухер С. Современные тенденции старения населения России. *Вестник Российской академии наук* 2016; 86(3):215-223. [Bucher S. Modern trends in the aging of Russia's population. *Bulletin of Academy of Sciences of Russia* 2016; 86(3):215-223. (In Russ.)].
11. Прощаев К.И., Ильницкий А.Н., Кривецкий В.В., Варавина Л.Ю., Колпина Л.В., Горелик С.Г., Фесенко В.В., Кривцунов А.Н. Особенности клинического осмотра пациента пожилого и старческого возраста. *Успехи геронтологии* 2013; (3):472-475. [Proshaev K.I., Ilnitsky A.N., Krivetsky V.V., Varavina L.U., Kolpina L.V., Gorelik S.G., Fesenko V.V., Krivtsun A.N. Features of clinical examination in elderly patients. *Uspekhi gerontologii* 2013; (3):472-475. (In Russ.)].
12. Мелёхин А.И. Алгоритм комплексной гериатрической оценки состояния здоровья в пожилом и старческом возрасте. *Клиническая и медицинская психология: исследования, обучение, практика: электрон. науч. журн.* 2016; 3(13) <http://medpsy.ru/climp>. [Melekhin A.I. Algorithm of comprehensive geriatric assessment of health status in elderly and senile age. *Klinicheskaya i meditsinskaya psikhologiya: issledovaniya, obuchenie, praktika: the electronic scientific journal* 2016; 3(13) <http://medpsy.ru/climp>. (In Russ.)].
13. Горелик С.Г. Синдром старческой астении и гериатрические синдромы у возрастных пациентов хирургического профиля. *Современные проблемы науки и образования* 2015; (2). www.science-education.ru/122-17283 [Gorelik S.G. Senile asthenia syndrome and geriatric syndromes in surgical patients age. *Sovremennyye problem nauki i obrazovaniya* 2015; (2). www.science-education.ru/122-17283. (In Russ.)].
14. Лазебник Л.Б., Конев Ю.В., Дроздов В.Н., Ефремов Л.И. Полипрагмазия: гериатрический аспект проблемы. *Consilium Medicum* 2007; 12:29-34. [Lazebnik L.B., Konev U.V., Drozdov V.N., Efremov L.I. On polypharmacy: geriatric aspect of the problem. *Consilium Medicum* 2007; 12:29-34. (In Russ.)].
15. Брискин Б.С. Полиморбидность пожилых и хирургические проблемы. *Клиническая геронтология* 2007; (5):3-7. [Briskin B.S. Polymorbidity elderly and surgical problems. *Clinical gerontology* 2007; (5):3-7. (In Russ.)].
16. Нероев В.В., Киселева О.А., Бессмертный А.М. Результаты мультицентровых исследований эпидемиологических особенностей первичной открытоугольной глаукомы в Российской Федерации. *Российский офтальмологический журнал* 2013; (3):4-7. [Neroev V.V., Kiseleva O.A., Bessmertny A.M. The results of multicenter studies epidemiological characteristics of primary open-angle glaucoma in the Russian Federation. *Russian Ophthalmological J* 2013; (3):4-7. (In Russ.)].
17. Егоров Е.А., Куроедов А.В. Отдельные клинико-эпидемиологические характеристики глаукомы в странах СНГ и Грузии. Результаты многоцентрового открытого ретроспективного исследования (часть 1). *Клиническая офтальмология* 2011; (3):97-100. [Egorov E.A., Kuroedov A.V. Certain clinical and epidemiological characteristics of glaucoma in the CIS and Georgia. Results of a multicenter open retrospective study (part 1). *Clinical Ophthalmology* 2011; (3):97-100. (In Russ.)].
18. Егоров Е.А., Куроедов А.В. Отдельные клинико-эпидемиологические характеристики глаукомы в странах СНГ и Грузии. Результаты многоцентрового открытого ретроспективного исследования (часть 2). *Клиническая офтальмология* 2012; (1):19-22. [E.A. Egorov, A.V. Kuroedov Certain clinical and epidemiological characteristics of glaucoma in the CIS and Georgia. Results of a multicenter open retrospective study (part 2). *Clinical Ophthalmology* 2012; (1):19-22. (In Russ.)].
19. Онищенко А.Л., Колбаско А.В., Жилина Н.М., Захарова А.В., Власенко А.Е. Заболеваемость первичной глаукомой, ее гендерные особенности среди жителей крупного промышленного города Сибири. *Офтальмология* 2014; 11(4):59-66. [Onischenko A.L., Kolbasko A.V., Zhilina N.M., Zacharova A.V., Vlasenko A.E. Morbidity from primary glaucoma and its gender-specific aspects amongst the population of Siberian industrial town. *Ophthalmology* 2014; 11(4):59-66. (In Russ.)].
20. Либман Е.С., Калеева Э.В., Рязанов Д.П. Комплексная характеристика инвалидности вследствие офтальмологии в Российской Федерации. *Российская офтальмология* 2012; (5):24-26. [Liebman E.S. Comprehensive description of disability due to ophthalmology in the Russian Federation. *Russian ophthalmology* 2012; (5):24-26. (In Russ.)].
21. 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 России и странах СНГ. *Офтальмология* 2013; 10(4):11-15. [Kiseleva O.A., Robustova O.V., Bessmertny A.M., Zakharova E.K., Avdeev R.V. Prevalence of primary glaucoma in representatives of different races and ethnic groups in Russia and in CIS. *Ophthalmology* 2013; 10(4):11-15. (In Russ.)].
22. 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. *Офтальмология* 2013; 10(3):5-8. [Kiseleva O.A., Robustova O.V., Bessmertny A.M., Zakharova E.K., Avdeev R.V. Prevalence of primary glaucoma in representatives of different races and ethnic groups in the world. *Ophthalmology* 2013; 10(3):5-8. (In Russ.)].
23. Ткачев П.В., Фесенко В.В., Новикова А.С., Злобина И.А. Синдром гипомобильности как кластер для разработки лечебно-реабилитационных гериатрических программ. *Современные проблемы науки и образования* 2014; 5:529. [Tkachev P.V., Fesenko V.V., Novikov A.S., Zlobin I.A. Hypomobility syndrome as a cluster for the development of treatment and rehabilitation geriatric programs. *Sovremennyye problem nauki i obrazovaniya* 2014; 5:529. (In Russ.)].
24. Оленская Т.Л., Губарев Ю.Д., Яценко Е.А., Козлов К.Л. Возможность прогнозирования развития синдрома когнитивных нарушений у пациентов с артериальной гипертензией старших возрастных групп. *Фундаментальные исследования* 2015; 1:321-325. [Olenskaya T.L., Gubarev Y.D., Yatsenko E.A., Kozlov K.L. The ability to predict the development of the syndrome of cognitive impairment in patients with hypertension in older age groups. *Fundamentalnye issledovaniya* 2015; 1:321-325. (In Russ.)].
25. Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю., Рожкова А.В., Яковенко Е.А., Быкова Ю.Л., Никишина И.С. Астенические расстройства и когнитивные нарушения у пациентов с головной болью напряжения. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова* 2013; 5(113):31-35. [Keenly L.S. Surushkina S.Y., Rozhkov A.V., Yakovenko E.A., Bykov Yu., Nikishin I.S. Asthenic disorders and cognitive impairment in patients with tension headache. *Zhurnal nevrologii i psykhiatrii imeni S.S. Korsakova* 2013; 5(113):31-35. (In Russ.)].
26. Бронштейн А.С. Пожилой хирургический больной. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2012; 272 с. [Bronstein A.S. Pozhiloi khirurgicheskii bol'noi. [Elderly surgical patients] M.: GEOTAR Media Publ., 2012; 272 p. (In Russ.)].
27. Егоров Е.А., Астахов Ю.С., Ставицкая Т.В. Общие принципы медикаментозного лечения заболеваний глаз. *РМЖ Клиническая офтальмология* 2004; 5(1):48. [Egorov E.A., Astakhov Yu.S., Stavitskaya T.V. General principles of drug treatment of eye diseases. *RMJ Clinical Ophthalmology* 2004; 5(1):48. (In Russ.)].
28. Аветисов С.Э., Мамиконян В.Р., Касьянов А.А., Ширишиков Ю.К., Рыжкова Е.Г. Ретроспективный анализ точности различных формул расчета оптической силы ИОЛ, оценка эффективности расчета персонализированной константы. *Катарактальная и рефракционная хирургия* 2003; 3(4):21-28. [Avetisov S.E., Mamikonyan V.R., Kas'yanov A.A., Shirshikov Yu.K., Ryzhkova E.G. Retrospective analysis of the accuracy of various formulas for

- calculating IOL power, efficacy evaluation of calculation personalized constants. *Kataraktal'naya i refraktsionnaya khirurgiya* 2003; 3(4):21-28. (In Russ.)]
29. Манцева Я.Ю., Астахов С.Ю., Ананьевская П.В., Титаренко А.И. Влияние факоэмульсификации на уровень внутриглазного давления у больных с сочетанием катаракты и открытоугольной глаукомы. *Офтальмологические ведомости* 2013; 6(1):29-34. [Mantseva Ya.Yu., Astakhov S.Yu., Anan'evskaya P.V., Titarenko A.I. Influence of phacoemulsification on the level of intraocular pressure in patients with a combination of open-angle glaucoma and cataracts. *Ophthalmologic vedomosti* 2013; 6(1):29-34. (In Russ.)].
 30. Stewart W.C., Stewart J.A., Kolker A.E., Sharpe E.D., Day D.G., Konstas A.G.P., Holló G., Astakhov Y.S., Teus M.A. Long-term progression at individual mean intraocular pressure levels in primary open-angle and exfoliative glaucoma. *Eur J Ophthalmol* 2008; 18(5):765-770.
 31. Куроедов А.В., Гордничий В.В. Центральная толщина роговицы как фактор риска прогрессирования первичной открытоугольной глаукомы. *Глаукома* 2008; 4:20-29. [Kuroyedov A.V., Gorodnichiy V.V. Central corneal thickness as risk factor of primary open-angle glaucoma progression. *Glaucoma* 2008; 4:20-29. (In Russ.)].
 32. Еричев В.П., Петров С.Ю., Козлова И.В., Макарова А.С. и др. Современные методы функциональной диагностики и мониторинга глаукомы. Часть 3. Роль морфофункциональных взаимоотношений в раннем выявлении и мониторинге глаукомы. *Национальный журнал глаукома* 2016; 15(2):96-101. [Erichiev V.P., Petrov S.Yu., Kozlova I.V., Makarova A.S. et al. Modern methods of functional diagnostics and monitoring of glaucoma. Part 3. The role of the morphological and functional relationships in the early detection and monitoring of glaucoma. *Natsional'nyi zhurnal glaukoma* 2016; 15(2):96-101. (In Russ.)].
 33. Шуко А.Г., Алпатов С.А., Жукова С.И., Пашковский А.А., Юрьева Т.Н., Якимов А.П., Малышев В.В. Восьмилетний опыт использования оптической когерентной томографии в офтальмологии. *Вестник офтальмологии* 2006; 122(3):34-36. [Shchuko A.G., Alpatov S.A., Zhukova S.I., Pashkovskii A.A., Yur'eva T.N., Yakimov A.P., Malyshev V.V. Eight years' experience with optic coherent tomography in ophthalmology. *Vestn Oftalmol* 2006; 122(3):34-36. (In Russ.)].
 34. Аверьянов Д.А., Алпатов С.А., Жукова С.И., Малышев В.В., Пашковский А.А., Старунов Э.В., Шуко А.Г., Юрьева Т.Н., Якимов А.П. Оптическая когерентная томография в диагностике глазных болезней. Под редакцией проф. А.Г. Шуко, проф. В.В. Малышева. М.: ГЭОТАР-Медиа 2010; 128 с. [Aver'yanov D.A., Alpatov S.A., Zhukova S.I., Malyshev V.V., Pashkovskii A.A., Starunov E.V., Shchuko A.G., Yur'eva T.N., Yakimov A.P. Opticheskaya kogerentnaya tomografiya v diagnostike glaznykh boleznei. Pod redaktsiei prof. A.G. Shchuko, prof. V.V. Malysheva. [Optical coherence tomography in eye diseases diagnostics. Edited by prof. A.G. Shchuko and prof. V.V. Malyshev] Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2010; 128 p. (In Russ.)].
 35. Мамиконян В.Р., Галоян Н.С., Шеремет Н.Л., Казарян Э.Э., Харлап С.И., Шмелева-Демир О.А., Анджелова Д.В., Татевосян А.А. Особенности глазного кровотока при ишемической оптической нейропатии и нормотензивной глаукоме. *Вестник офтальмологии* 2013; 129(4):3-9. [Mamikonyan V.R., Galoian N.S., Sheremet N.L., Kazarian E.E., Kharlap S.I., Shmeleva-Demir O.A., Andzhelova D.V., Tatevosyan A.A. Peculiarities of ocular blood flow in ischemic optic neuropathy and normal tension glaucoma. *Vestn Oftalmol* 2013; 129(4):3-9. (In Russ.)].
 36. Еричев В.П., Козлова И.В., Макарова А.С., Цинь Д. Особенности системной гемодинамики у больных первичной открытоугольной глаукомой, компенсированным внутриглазным давлением и нестабилизированным течением. *Национальный журнал глаукома* 2013; 3:20-23. [Erichiev V.P., Kozlova I.V., Makarova A.S., Jin Dan. Features of systemic hemodynamics in patients with progressive primary open-angle glaucoma with compensated intraocular pressure. *Natsional'nyi zhurnal glaukoma* 2013; 3:20-23. (In Russ.)].
 37. Астахов Ю.С., Акопов Е.Л., Нефедова Д.М. Сосудистые факторы риска развития первичной открытоугольной глаукомы. *РМЖ Клиническая офтальмология* 2008; 2:68-70. [Astakhov Yu.S., Akopov E.L., Nefedova D.M. Vascular risk factors of primary open-angle glaucoma development. *RMJ Clinical Ophthalmology* 2008; 2:68-70. (In Russ.)].
 38. Астахов С.Ю., Астахов Ю.С., Зумбулидзе Н.Г. Современные тенденции развития непроникающей хирургии глауком. *Вестник офтальмологии* 2004; 120(3):4-7. [Astakhov S.Yu., Astakhov Yu.S., Zumbulidze N.G. Modern trends of development of the nonpenetrating surgery in glaucoma. *Vestn Oftalmol* 2004; 120(3):4-7. (In Russ.)].
 39. Мамиконян В.Р., Юсеф Наим Юсеф, Введенский А.С., Саид Наим Юсеф, Казарян Э.Э., Галоян Н.С., Татевосян А.А. Результаты комбинированного хирургического лечения открытоугольной глаукомы и катаракты. *Вестник офтальмологии* 2010; 126(4):3-6. [Mamikonyan V.R., Yusef Naim Yusef, Vvedensky A.S., Said Naim Yusef, Kazaryan E.E., Galoian N.S., Tatevosyan A.A. Results of combination surgical treatment for open-angle glaucoma and cataract. *Vestn Oftalmol* 2010; 126(4):3-6. (In Russ.)].
 40. Астахов Ю.С., Николаенко В.П., Дьяков В.Е. Использование политетрафторэтиленовых имплантатов в офтальмохирургии. СПб.: Фолиант, 2007. [Astakhov Yu.S., Nikolaenko V.P., Dyakov V.E. Ispol'zovanie politetraftoretilenyovykh implantatov v oftalmokhirurgii [Polytetrafluoroethane implants in ophthalmosurgery]. Saint Petersburg, Foliant Publ., 2007. (In Russ.)].
 41. Астахов Ю.С., Бутин Е.В., Морозова Н.В., Соколов В.О. Результаты применения ретиналамина у больных с первичной открытоугольной глаукомой. *Глаукома* 2006; 2:43-47. [Astakhov Yu.S., Butin E.V., Morosova N.V., Sokolov V.O. Results of Retinalamin treatment at patients with POAG. *Glaucoma* 2006; 2:43-47. (In Russ.)].
 42. Казарян Э.Э., Мамиконян В.Р. Причины и профилактика утомляемости зрительного анализатора у пользователей компьютерных видеодисплеев. *Вестник офтальмологии* 2003; 119(3):50-53. [Kazaryan E.E., Mamikonyan V.R. Causes and prevention of the visual analyzer fatigue in users of computer video displays. *Vestn Oftalmol* 2003; 119(3):50-53. (In Russ.)].
 43. Рахманов В.В., Никитина Н.Я., Захарова Ф.М., Астахов Ю.С., Квасова М.Д., Васильев В.Б., Голубков В.И., Мандельштам М.Ю. Мутации и полиморфизмы генов миоцилина и оптиневрина как генетические факторы риска развития первичной открытоугольной глаукомы. *Генетика* 2005; 41(11):1567-1574. [Rakhmanov V.V., Astakhov Yu.S., Kvasova M.D., Nikitina N.Ya., Zakharova F.M., Vasilyev V.B., Golubkov V.I., Mandelshtam M.Yu. Mutations and polymorphisms in the genes for myocilin and optineurin as the risk factors of primary open-angle glaucoma. *Russian Journal of Genetics* 2005; 41(11):1567-1574. (In Russ.)].
 44. Ильницкий А.Н., Прошчаев К.И. Специализированный геронтологический осмотр. *Геронтологический журнал им. В.Ф. Купревича* 2012; 4-5:66-84. [Il'nickij A.N., Proshchaev K.I. Specialized Geriatric inspection. *Gerontologicheskii zhurnal imeni V.F. Kuprevicha* 2012; 4-5:66-84. (In Russ.)].
 45. Lindsay J. Recognition of cognitive impairment in elderly medical in-patients. *J R Soc Med* 1995; 88(4):183-184.
 46. Дамулин И.В. Патогенетические, диагностические и терапевтические аспекты сосудистых когнитивных нарушений. *Consilium medicum* 2006; 8:80-85. [Damulin I.V. Pathogenic, diagnostic and therapeutic aspects of vascular cognitive impairment. *Consilium medicum* 2006; 8:80-85. (In Russ.)].
 47. Наумова Е.А., Шварц Ю.Г. Выполнение больными врачебных назначений: эффективны ли вмешательства, направленные на улучшение этого показателя? *Международный журнал медицинской практики* 2006; 1:48. [Naumov E.A., Shvarts Y.G. Performing of the doctor's administrations by patients: are the interventions to improve this indicator effective? *International J of Medical Practice* 2006; 1:48. (In Russ.)].
 48. Переверзева Е.В., Мороз Н.В., Разводовский Ю.Е., Вэлком М.О., Переверзев В.А. Нарушения когнитивного статуса у пациентов кардиологического профиля в пожилом и старческом возрасте. *Здравоохранение* 2015; 2:14-17. [Pereverzev E.V., Moroz N.V., Razvodovsky Y.E., Welcome M.O., Pereverzev V.A. Impaired cognitive status in cardiological patients in elderly and senile age. *Zdravookhranenie* 2015; 2:14-17. (In Russ.)].

Поступила 13.12.2016