

Гериатрические синдромы среди пациентов с ядерной катарактой в зависимости от остроты зрения без коррекции



О.Л. Фабрикантов



Р.Э. Османов



Е.В. Попова

Тамбовский филиал ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Рассказовское шоссе, 1, Тамбов, 392000, Российская Федерация

РЕЗЮМЕ

Офтальмология. 2023;20(1):136–142

Катаракта у пациентов старших возрастных групп выступает одной из причин ухудшения гериатрического статуса, проявлениями которого являются гериатрические синдромы, но изучению последних уделяется недостаточное внимание. **Цель:** изучить распространенность гериатрических синдромов среди пациентов с ядерной катарактой (ЯК) в зависимости от остроты зрения без коррекции. **Пациенты и методы.** Гериатрические синдромы изучены у 220 пациентов пожилого возраста с ЯК, у 240 пациентов старческого возраста с ЯК и 200 пациентов старческого возраста без ЯК на основе методик комплексной гериатрической оценки. Анализировались следующие гериатрические синдромы: саркопения, гипомобильность, мальнутриция, болевой синдром, нарушения общей двигательной активности, психологические проблемы, когнитивные нарушения, тревожно-депрессивный статус, нарушения сна и мочеиспускания. **Результаты.** Установлено, что ухудшение остроты зрения без коррекции менее 0,3 сопровождается повышением большинства гериатрических синдромов у пациентов пожилого и старческого возраста с наличием ЯК и особенно в 75–89 лет синдрома гипомобильности до $93,2 \pm 2,5$ случая, когнитивных нарушений до $89,3 \pm 3,0$, мальнутриции до $88,3 \pm 3,2$ и психологических проблем до $79,6 \pm 4,0$ случая на 100 обследованных, что существенно выше, в 2,0–2,4 раза, по сравнению с пациентами такого же возраста с ЯК с остротой зрения без коррекции более 0,3. Снижение остроты зрения менее 0,3 у пациентов с ЯК способствует увеличению распространенности и среднего числа гериатрических синдромов в старческом возрасте до $8,2 \pm 1,0$ случая против $3,9 \pm 0,8$ случая в старческом возрасте с ЯК при остроте зрения более 0,3 ($P < 0,001$). **Заключение.** Выявленная зависимость распространенности гериатрических синдромов с учетом остроты зрения указывает на актуальность своевременной коррекции.

Ключевые слова: гериатрические синдромы, ядерная катаракта, острота зрения, пожилые

Для цитирования: Фабрикантов О.Л., Османов Р.Э., Попова Е.В. Гериатрические синдромы среди пациентов с ядерной катарактой в зависимости от остроты зрения без коррекции. *Офтальмология*. 2023;20(1):136–142. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2023-1-136-142>

Прозрачность финансовой деятельности: Никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах

Конфликт интересов отсутствует



Geriatric Syndromes among Patients with Nuclear Cataract Depending on Visual Acuity without Correction

O.L. Fabrikantov, R.E. Osmanov, E.V. Popova

Tambov branch of S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution
Rasskazovskoe highway, 1, Tambov, 392000, Russian Federation

ABSTRACT

Ophthalmology in Russia. 2023;20(1):136–142

Cataract in patients of older age groups is one of the reasons for the deterioration of geriatric status, the manifestations of which are geriatric syndromes, but insufficient attention paid to the study of the latter. **Purpose.** To study the prevalence of geriatric syndromes among patients with UC, depending on visual acuity without correction. **Patients and methods.** Geriatric syndromes were studied in 220 elderly patients with UC, in 240 elderly patients with FC and 200 elderly patients without UC based on methods of complex geriatric assessment. The following geriatric syndromes were analyzed: sarcopenia, hypomobility, malnourishment, pain syndrome, and disorders of general motor activity, psychological problems, cognitive disorders, anxiety-depressive status, sleep disorders and urination. **Results.** It was found that the deterioration of visual acuity without correction of less than 0.3 is accompanied by an increase in the majority of geriatric syndromes in elderly and senile patients with UC and especially in 75–89 years of hypomobility syndrome to 93.2 ± 2.5 cases of cognitive impairment to 89.3 ± 3.0 cases, malnutrition to 88.3 ± 3.2 cases and psychological problems to 79.6 ± 4.0 cases per 100 examined, which is significantly higher by 2.0–2.4 times compared to patients of the same age with UC with visual acuity without correction more than 0.3. A decrease in visual acuity of less than 0.3 in patients with UC contributes to an increase in the prevalence and average number of geriatric syndromes in old age to 8.2 ± 1.0 cases versus 3.9 ± 0.8 cases in old age with UC with visual acuity of more than 0.3 ($P < 0.001$). **Conclusion.** The revealed dependence of the prevalence of geriatric syndromes, taking into account visual acuity, indicates the relevance of timely correction.

Keywords: geriatric syndromes, nuclear cataract, visual acuity, elderly

For citation: Fabrikantov O.L., Osmanov R.E., Popova E.V. Geriatric Syndromes among Patients with Nuclear Cataract Depending on Visual Acuity without Correction. *Ophthalmology in Russia*. 2023;20(1):136–142. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2023-1-136-142>

Financial Disclosure: No author has a financial or property interest in any material or method mentioned

There is no conflict of interests

ВВЕДЕНИЕ

Возрастная катаракта представляет глобальную проблему в мире, заболеваемость катарактой неуклонно повышается в различных странах вследствие увеличения продолжительности жизни населения и доли пожилых [1, 2]. При этом увеличение числа пациентов с возрастной катарактой происходит быстрее в два раза по сравнению с темпом роста численности населения в мире, а в индустриальных странах — в пять раз [3, 4].

Катаракта представляет собой ведущую проблему здравоохранения многих государств из-за старения населения [5]. Вследствие увеличения продолжительности жизни населения и прежде всего в индустриальных странах растет общее количество больных катарактой, которое по прогнозам различных исследователей [5] составит в 2025 г. до 40 миллионов человек, тогда как в 2010 г. общее количество пациентов с рассматриваемой патологией в мире, послужившей причиной полной потери зрения, насчитывало около 10,8 миллиона, у 35,1 миллиона человек — причиной частичной утраты зрения [5].

Возрастная катаракта является самой распространенной катарактой в мире [6] и выступает, по данным Всемирной организации здравоохранения, ведущей причиной развития слепоты и второй причиной нарушения зрения в мире. Результаты метаанализа и систематических обзорных исследований показывают, что вследствие

катаракты наступает наиболее часто слепота — в 41,7–42,0 % [6].

Считается, что нарушение зрения в пожилом возрасте способствует формированию других дефицитарных состояний и гериатрических синдромов [7]. В то же время всесторонняя гериатрическая оценка пациентов пожилого и старческого возраста с ядерной катарактой (ЯК) — наиболее часто встречающейся формой — практически не осуществляется. Среди больных ЯК не анализируются распространенность и специфика проявлений таких клинических гериатрических синдромов, как синдром саркопении, мальнутриции, падений, гипомобильности и других. Неизученным остается и ведущий гериатрический синдром — синдром старческой астении (ССА) — у людей 75–89 лет с незрелой и зрелой стадией ЯК. В единичных публикациях [8] сообщается об отсутствии ассоциации ЯК у женщин с какими-либо составляющими ССА. Среди клинических гериатрических синдромов у пациентов с катарактой известно о частоте депрессии и снижении когнитивных функций, обусловленных данным сенсорным дефицитом [8].

Не анализировалась также распространенность гериатрических синдромов у пациентов пожилого и старческого возраста с ЯК, имеющих различную остроту зрения.

Цель исследования — изучить распространенность гериатрических синдромов среди пациентов с ЯК в зависимости от остроты зрения без коррекции.

O.L. Fabrikantov, R.E. Osmanov, E.V. Popova

Contact information: Popova Evgeniya V. mntk@mntk-tambov.ru

Geriatric Syndromes among Patients with Nuclear Cataract Depending on Visual Acuity without Correction

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Настоящее исследование проведено в Тамбовском филиале ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2015–2020 годах. Объектом настоящего исследования являлись пациенты пожилого возраста с ЯК ($n = 220$), пациенты старческого возраста с ЯК ($n = 240$) и пациенты старческого возраста без ЯК ($n = 200$). Диагностику ЯК выполняли в соответствии с «Федеральными клиническими рекомендациями по оказанию офтальмологической помощи пациентам с возрастной катарактой. Экспертный совет по проблеме хирургического лечения катаракты» [9] и по результатам комплексного офтальмологического обследования пациентов.

Среди клинических гериатрических синдромов нами изучены у пациентов всех трех групп: синдром саркопении, гипомобильности, мальнутриции, старческой астении, падений, болевой синдром, нарушение общей двигательной активности, психологические проблемы, синдром когнитивных нарушений, тревожно-депрессивный синдром, нарушения сна, синдром нарушения мочеиспускания.

Названные гериатрические синдромы изучены на основе комплексной гериатрической оценки, разработанной под руководством профессора О.Н. Ткачевой [10].

Синдром старческой астении выявляли посредством критериев модели К. Rockwood [11]. Индекс старческой астении диагностирован с учетом приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 384 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю

«Гериатрия». Качество сна оценивали с использованием Питтсбургского индекса качества сна (PSQI) [12]. Состояние когнитивных функций исследовано посредством шкалы MMSE [13], а тревожно-депрессивный статус — по тесту Спилбергера — Ханина [14].

Исследование выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики «Good Clinical Practice» и принципами Хельсинкской декларации после получения письменного согласия пациентов на участие в исследовании.

При выполнении статистического анализа производился расчет распространенности клинических гериатрических синдромов на 100 обследованных, среднеарифметической распространенности клинических гериатрических синдромов с вычислением, соответственно, ошибок относительных и среднеарифметических величин. При сравнении анализируемых групп пациентов использован непараметрический критерий χ^2 , а различие считалось значимым при $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Распространенность клинических гериатрических синдромов достоверно изменяется в зависимости от остроты зрения без коррекции у пациентов старческого возраста с ядерной катарактой (табл. 1).

Среди последних по сравнению с пациентами старческого возраста с отсутствием ядерной катаракты при равной (одинаковой) остроте зрения без коррекции в обеих группах равной 0,3 статистически значимо выше частота семи изучаемых клинических гериатрических синдромов.

Наиболее часто у пациентов 75–89 лет с ядерной катарактой и остротой зрения более 0,3 встречаются

Таблица 1. Распространенность основных клинических гериатрических синдромов у пациентов обследованных групп с остротой зрения без коррекции более 0,3 (на 100 обследованных)

Table 1. The prevalence of the main clinical geriatric syndromes in patients of the examined groups with visual acuity without correction is more than 0.3 (per 100 examined)

Клинический гериатрический синдром Clinical geriatric syndrome	Пациенты пожилого возраста с катарактой Elderly patients with cataracts	Пациенты старческого возраста без катаракты Senile patients without cataracts	Пациенты старческого возраста с катарактой Senile patients with cataracts
Синдром саркопении / Sarcopenia syndrome	14,5 ± 3,1 **	19,8 ± 3,6	37,9 ± 4,1*
Синдром гипомобильности / Hypomobility syndrome	26,6 ± 4,0**	14,9 ± 3,2	41,6 ± 4,2*
Синдром мальнутриции / Malnutrition syndrome	21,8 ± 3,7**	11,6 ± 2,9	39,4 ± 4,2*
Синдром старческой астении / Senile asthenia syndrome	22,6 ± 3,8	10,7 ± 2,8	29,9 ± 3,9*
Синдром падений / Falls syndrome	25,0 ± 3,9	18,2 ± 3,5	31,3 ± 4,0*
Болевой синдром / Pain syndrome	8,0 ± 2,4**	21,5 ± 3,7	16,8 ± 3,2
Нарушения общей двигательной активности / Disorders of general motor activity	15,3 ± 3,2**	26,4 ± 4,0	37,2 ± 4,21
Психологические проблемы / Psychological problems	27,4 ± 4,0	25,6 ± 3,9	32,8 ± 4,0
Синдром когнитивных нарушений / Cognitive impairment syndrome	25,0 ± 3,9**	14,9 ± 3,2	45,3 ± 4,2*
Тревожно-депрессивный синдром / Anxiety-depressive syndrome	23,4 ± 3,8	19,0 ± 3,6	27,0 ± 3,8
Синдром нарушения сна / Sleep disorder syndrome	29,0 ± 4,1**	13,2 ± 3,1	43,1 ± 4,2*
Синдром нарушений мочеиспускания / Urination disorders syndrome	4,0 ± 1,8	6,6 ± 2,3	7,3 ± 2,2

Примечание: * достоверное различие между пациентами старческого возраста; ** достоверное различие между пациентами старческого и пожилого возраста с ядерной катарактой.

Note: * significant difference between elderly patients; ** significant difference between senile and elderly patients with nuclear cataract.

синдром гипомобильности, синдром когнитивных нарушений и синдром нарушения сна, распространенность которых варьирует от 41,6 до 45,3 случая на 100 обследованных. Среди пациентов данной группы по сравнению с лицами старческого возраста без ядерной катаракты достоверно выше также распространенность синдрома саркопении, мальнутриции, старческой астении и синдрома падений, но их частота ниже ранее названных клинических гериатрических синдромов.

Между пациентами старческого и пожилого возраста с наличием ядерной катаракты и остротой зрения без коррекции в обеих группах более 0,3 диагностированы статистически значимые различия в частоте семи клинических гериатрических синдромов. Сказанное относится прежде всего к синдрому нарушения сна и гипомобильности, являющихся ведущими клиническими гериатрическими синдромами у пациентов пожилого возраста с ядерной катарактой, но их частота достоверно ниже, чем в старческом возрасте с аналогичной патологией и остротой зрения без коррекции более 0,3.

В названных группах имеется также репрезентативная разница в распространенности синдрома мальнутриции, синдрома когнитивных нарушений, синдрома падений и болевого синдрома с установленной ранее закономерностью для синдрома нарушения сна и гипомобильности, то есть преобладание в 75–89 лет ($P < 0,01$). Других достоверных различий в рассматриваемых возрастных группах с ядерной катарактой не отмечается.

При более низкой остроте зрения (менее 0,3) у пациентов старческого возраста с наличием ядерной катаракты по отношению к лицам того же возраста без ядерной катаракты выявлены достоверные различия

по распространенности 10 клинических гериатрических синдромов (табл. 2), тогда как при остроте зрения без коррекции более 0,3 (табл. 1) число таких синдромов было равно 7.

Ведущими синдромами, определяющими гериатрический статус пациентов старческого возраста с ядерной катарактой при остроте зрения менее 0,3, являются синдром гипомобильности и мальнутриции. В этой группе больных по сравнению с возрастным контролем достоверно выше также распространенность синдрома старческой астении, психологических проблем, синдрома нарушения сна, саркопении, тревожно-депрессивного синдрома, нарушения общей двигательной активности и синдрома падений.

Среди пациентов 75–89 лет с ядерной катарактой при остроте зрения менее 0,3 достоверно выше распространенность этих же 10 клинических гериатрических синдромов, чем у больных пожилого возраста с ядерной катарактой и остротой зрения без коррекции менее 0,3. Как и в группе старческого возраста, у пожилых доминирует синдром гипомобильности. Однако, в отличие от пациентов старческого возраста с ядерной катарактой, у больных 60–74 лет возрастает значение психологических проблем и тревожно-депрессивного синдрома, имеющих вместе с тем по сравнению с лицами старческого возраста с обсуждаемой офтальмологией более низкую достоверную распространенность. Между изучаемыми пациентами не выявлено репрезентативных различий в частоте болевого синдрома и синдрома нарушений мочеиспускания.

Сравнение среднего количества анализируемых клинических гериатрических синдромов у пациентов

Таблица 2. Распространенность основных клинических гериатрических синдромов среди пациентов обследованных групп с остротой зрения без коррекции менее 0,3

Table 2. The prevalence of the main clinical geriatric syndromes among patients of the examined groups with visual acuity without correction is less than 0.3

Клинический гериатрический синдром Clinical geriatric syndrome	Пациенты пожилого возраста с катарактой Elderly patients with cataracts	Пациенты старческого возраста без катаракты Senile patients without cataracts	Пациенты старческого возраста с катарактой Senile patients with cataracts
Синдром саркопении / Sarcopenia syndrome	22,9 ± 4,3**	35,4 ± 5,4	75,7 ± 4,2*
Синдром гипомобильности / Hypomobility syndrome	72,9 ± 4,5**	36,7 ± 5,4	93,2 ± 2,5*
Синдром мальнутриции / Malnutrition syndrome	33,3 ± 4,8**	24,1 ± 4,8	88,3 ± 3,2*
Синдром старческой астении / Senile asthenia syndrome	46,9 ± 5,1**	30,4 ± 5,2	85,4 ± 3,5*
Синдром падений / Falls syndrome	38,5 ± 5,0**	21,5 ± 4,6	63,1 ± 4,7*
Болевой синдром / Pain syndrome	14,6 ± 3,6	16,5 ± 4,2	19,4 ± 3,9
Нарушения общей двигательной активности / Disorders of general motor activity	26,0 ± 4,5**	44,3 ± 5,6	62,1 ± 4,8*
Психологические проблемы / Psychological problems	50,0 ± 5,1**	32,9 ± 5,3	79,6 ± 4,0*
Синдром когнитивных нарушений / Cognitive impairment syndrome	43,8 ± 5,1**	31,6 ± 5,2	89,3 ± 3,0*
Тревожно-депрессивный синдром / Anxiety-depressive syndrome	47,9 ± 5,1**	22,8 ± 4,7	70,9 ± 4,5*
Синдром нарушения сна / Sleep disorder syndrome	41,7 ± 5,0**	15,2 ± 4,0	77,7 ± 4,1*
Синдром нарушений мочеиспускания / Urination disorders syndrome	4,2 ± 2,0	6,3 ± 2,7	6,8 ± 2,5

Примечание: * достоверное различие между пациентами старческого возраста; ** достоверное различие между пациентами старческого и пожилого возраста с ядерной катарактой.

Note: * significant difference between elderly patients; ** significant difference between senile and elderly patients with nuclear cataract.

обследованных групп с остротой зрения без коррекции более 0,3 и менее 0,3 выявило, что в группах пациентов пожилого возраста с ядерной катарактой и старческого возраста с ядерной катарактой (рис. 1) с остротой зрения без коррекции менее 0,3 среднее число гериатрических синдромов достоверно выше, чем при остроте зрения без коррекции более 0,3.

У лиц старческого возраста без ядерной катаракты среднее количество клинических гериатрических синдромов, приходящихся на 1 человека, одинаково при остроте зрения без коррекции более 0,3 и менее 0,3 ($P > 0,05$). Однако среднее число клинических гериатрических синдромов у больных 75–89 лет с ядерной катарактой и остротой зрения без коррекции менее 0,3 достоверно выше, чем у лиц такой же возрастной группы, но без катаракты и остротой зрения менее 0,3 ($P < 0,001$) и у пожилых больных с ядерной катарактой и остротой зрения менее 0,3 ($P < 0,01$).

В связи с увеличением численности населения старше 65 лет в развитых и развивающихся государствах ожидается, что доля пациентов, страдающих катарактой и синдромом старческой астении (ССА), возрастет [15]. Вместе с тем отмечается дефицит работ, описывающих проявления ССА у пациентов с катарактой, в том числе в геронтологической когорте, о связи ССА с хирургией катаракты, включая фактоэмульсификацию катаракты (ФЭК), фемтолазер-ассистированную экстракцию

катаракты. Недостаточно также публикаций в отечественной и зарубежной литературе и особенно в отечественных изданиях о связи между различными маркерами ССА и патологическими изменениями при катаракте. Сообщается, что ЯК у женщин не ассоциируется ни с какими показателями ССА [15].

В настоящей работе выявлено существенное увеличение распространенности ССА у пациентов 60–74 лет и особенно 75–89 лет с наличием ЯК при остроте зрения без коррекции менее 0,3 по сравнению с лицами 75–89 лет с отсутствием ЯК и пациентами всех групп с остротой зрения без коррекции более 0,3, когда обсуждаемый гериатрический синдром встречался практически одинаково и не ассоциировался с ЯК.

Развитие катаракты ассоциируется с развитием депрессии [16]. Общая совокупная распространенность депрессии, по данным метаанализа, среди пациентов с катарактой составляет 23 %, что незначительно ниже, чем при синдроме сухого глаза (29 %), глаукоме (25 %), возрастной макулярной дегенерации (24 %) [16].

Аналогичные результаты распространенности тревожно-депрессивного синдрома при ЯК установлены нами у пациентов пожилого и старческого возраста с остротой зрения более 0,3 без существенных различий как между названными группами, так и с больными старческого возраста, не имеющими ЯК. Однако ухудшение зрения без коррекции менее 0,3 достоверно способствовало повышению

частоты тревожно-депрессивного синдрома в обеих группах пациентов с ЯК ($p < 0,001$). Это важно для офтальмологической практики, поскольку высокая частота тревожно-депрессивного синдрома может ухудшать комплаентность пациентов.

Депрессия при офтальмологической патологии в среднем варьирует от 5,4 до 57,0 %. Повышенная суммарная распространенность депрессии выявлена у лиц с заболеваниями глаза по сравнению со здоровым контролем (ОШ — 1,59, 95 % доверительный интервал 1,40–1,81). Несколько меньше распространенность депрессии (3,33 %) по сравнению с предыдущим исследованием установлена S.W. Lai [17] среди пациентов с катарактой против 1,84 % в группе без катаракты, проживающих на Тайване.

Предполагается, что на распространенность депрессии у пациентов с катарактой влияет на выполненное хирургическое вмешательство, в частности ФЭК [18].

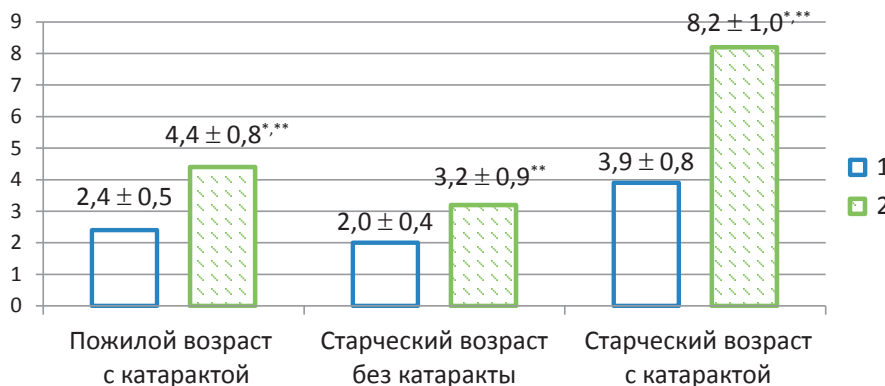


Рис. 1. Среднее число основных клинических гериатрических синдромов у пациентов пожилого возраста с ядерной катарактой, старческого возраста без и с ядерной катарактой при остроте зрения без коррекции более 0,3 и менее 0,3 ($M \pm m$). По оси абсцисс — сравниваемые группы, по оси ординат — среднее количество изученных клинических гериатрических синдромов. 1 — пациенты с остротой зрения без коррекции более 0,3; 2 — пациенты с остротой зрения без коррекции менее 0,3.

Fig. 1. The average number of major clinical geriatric syndromes in elderly patients with nuclear cataract, senile age without and with nuclear cataract with visual acuity without correction is more than 0.3 and less than 0.3 ($M \pm m$). The abscissa shows the compared groups, the ordinate shows the average number of studied clinical geriatric syndromes. 1 — patients with visual acuity without correction more than 0.3; 2 — patients with uncorrected visual acuity less than 0.3.

Примечание. * достоверное различие между пациентами каждой группы с остротой зрения без коррекции более 0,3 и менее 0,3; ** достоверное различие между пациентами старческого возраста с ядерной катарактой с остротой зрения менее 0,3 и пациентами пожилого возраста с катарактой, старческого возраста без катаракты с остротой зрения менее 0,3 в обоих случаях.

Note. * significant difference between elderly patients; ** significant difference between senile and elderly patients with nuclear cataract.

Оценка депрессии при этом проводилась с использованием краткой версии шкалы Берка, состоящей из 15 вопросов. Оценка депрессии и тревожности среди 263 пациентов с катарактой и глаукомой в Китае [18] показала, что пациенты с глаукомой имели более высокий балл тревожности и депрессии, чем пациенты с катарактой. Многофакторный логистический регрессионный анализ показал, что факторами риска тревоги и депрессии у пациентов с глаукомой была плохая острота зрения на лучшем глазу и уровень образования. Факторами риска тревоги и депрессии у больных катарактой служили низкая острота зрения на лучшем глазу и высокая неопределенность заболевания. Уровни тревоги и депрессии после хирургии катаракты снижались [18].

Нарушение зрения у пациентов с катарактой сопровождается снижением когнитивных функций [19]. Нарушение зрения, вызванное катарактой, приводит к потере пожилыми людьми независимости и самооценки, к ограничению повседневной деятельности. Кроме того, развиваются сопутствующие катаракте когнитивные нарушения и депрессия. Хирургия катаракты (ФЭК) может быть одним из способов ослабления этих сопутствующих заболеваний. Сравнение дооперационной и послеоперационной депрессивной симптоматики и когнитивных нарушений у пациентов 66–85 лет, перенесших операцию по удалению катаракты, показало среднее улучшение остроты зрения после операции до $0,772 \pm 0,175$, среднюю разницу баллов по шкале гериатрической депрессии (GDS) $1,49 \pm 1,72$ и среднюю разницу баллов по шкале MMSE — $0,28 \pm 0,88$. Послеоперационное улучшение показателей остроты зрения, GDS и MMSE было статистически значимым. При этом среднее повышение остроты зрения у пациентов в возрасте 80 лет и старше оказалось ниже, чем у более молодых прооперированных больных, тогда как улучшение баллов по MMSE было выше в возрастной группе 80 лет и старше. Однако достоверной связи между остротой зрения, показателями GDS и MMSE до и после хирургического лечения не выявлено [20]. Вместе с тем авторами сделан вывод о том, что операция по удалению катаракты эффективна для купирования депрессивных симптомов у пожилых людей. Улучшение же остроты зрения в возрасте 80 лет и старше оказывает гораздо большее влияние на уменьшение когнитивных функций.

Это подтверждается и полученными нами результатами, когда при лучшей остроте зрения без коррекции более 0,3 распространенность синдрома когнитивных нарушений была достоверно ниже у пациентов 60–74 и 75–89 лет с наличием ЯК, чем при снижении остроты зрения менее 0,3 в этих же группах. Сказанное подтверждает необходимость ранней коррекции зрительного дефицита вследствие ЯК, что будет способствовать, на наш взгляд, стабилизации и улучшению когнитивных способностей

Однако в исследовании J.B. Jonas и соавт. [21] обнаружена прямая достоверная корреляционная связь ($r = +0,38$) между лучшей корригированной остротой зрения и когнитивными функциями у пациентов с катарактой, глаукомой и возрастной макулярной дегенерацией. Средняя величина шкалы CFS (Cognitive Function Score) у данных пациентов составила $26,3 \pm 3,7$ балла. Распространенность легкой, умеренной и тяжелой когнитивной дисфункции, соответственно, составила 9,6, 3,2 и 0,6 %. Меньшая корреляционная связь наблюдалась между когнитивным дефицитом и остротой зрения без коррекции. Более низкая ассоциация некорригированной остроты зрения с когнитивными нарушениями у пожилых пациентов неясна, но предполагается, что более раннее и более регулярное рефракционное тестирование у пожилых людей с целью подбора адекватных очков будет способствовать снижению когнитивных нарушений, связанных со зрением [21]. Хорошее зрение и ношение очков, по-видимому, коррелируют с лучшей когнитивной функцией. Очки для чтения могут служить защитным фактором от когнитивного дефицита, связанного со зрительной депривацией в пожилом возрасте [21].

В пожилом возрасте, как показано нами, при ЯК диагностируется меньшая частота когнитивных нарушений, чем в старческом возрасте с ЯК, как при остроте зрения без коррекции более 0,3, так и при остроте зрения без коррекции менее 0,3. Это указывает на возраст ассоциируемый характер ЯК и ее связь с гериатрическими синдромами. В отношении таких синдромов как гипомобильность, саркопения, мальнутриция и нарушение общей двигательной активности, при различной остроте зрения у больных с ЯК нами сообщается впервые.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Усугубление зрительного дефицита при остроте зрения более 0,3 и менее 0,3 без коррекции у пациентов пожилого и старческого возраста с ЯК сопровождается повышением распространенности большинства рассмотренных гериатрических синдромов, особенно в старческом возрасте. Гериатрический статус больных ЯК в данном возрасте с остротой зрения менее 0,3 без коррекции определяется преимущественно синдромами гипомобильности, когнитивных нарушений, мальнутриции. При вышеуказанной остроте зрения достоверно повышается среднее число клинических гериатрических синдромов до $8,2 \pm 1,0$ на одного пациента 75–89 лет против $3,9 \pm 0,8$ при остроте зрения более 0,3 в том же возрасте. В соответствии с этим коррекция остроты зрения у больных с ЯК будет способствовать снижению частоты гериатрических синдромов.

УЧАСТИЕ АВТОРОВ:

Фабрикантов О.Л. — научное редактирование;
Османов Р.Э. — концепция и дизайн исследования, написание текста;
Попова Е.В. — сбор данных, сбор публикаций, обработка данных.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Полапина А.А., Комаровских Е.Н. Возрастная катаракта у жителей г. Краснодара, Краснодарского края и Северо-Кавказского федерального округа. *Современные проблемы науки и образования*. 2017;5:142. [Polapina A.A., Komarovskikh E.N. Age-related cataract in residents of Krasnodar, Krasnodar Krai and the North Caucasus Federal District. *Modern problems of science and education = Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2017;5:142 (In Russ.)].
2. Фабрикантов О.Л., Агарков Н.М., Лев И.В., Гурко Т.С., Яблоков М.М., Москалева Е.О., Москалев А.А. Аллостатическая нагрузка как способ объективизации возрастной жизнеспособности пациентов с офтальмопатологией. *Научные результаты биомедицинских исследований*. 2021;7(4):451–460. [Fabrikantov O.L., Agarkov N.M., Lev I.V., Gurko T.S., Yablokov M.M., Moskalova E.O., Moskaev A.A. Allostatic load as a way to objectify the age viability of patients with ophthalmopathology. *Research Results in Biomedicine = Nauchnye rezultaty biomeditsinskih issledovaniy*. 2021;7(4):451–460 (In Russ.)]. DOI: 10.18413/2658-6533-2021-7-4-0-10
3. Shahdadi H., Aminifard M.N., Balouchi A., Rafiemanesh H., Allahyari J. Frequency of Cataract in Iran: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2018;25(1):40–46. DOI: 10.4103/meajo.MEAJO_300_17
4. Sheeladevi S., Lawrenson J.G., Fielder A.R., Suttle C.M. Global prevalence of childhood cataract: a systematic review. *Eye (Lond)*. 2016;30(9):1160–1169. DOI: 10.1038/eye.2016.156
5. World Health Organization. Blindness and Visual Impairment Prevention. who.int; 2017. [обновлено 24.11.2017; процитировано 14.11.2022]. Доступно: https://www.who.int/health-topics/blindness-and-vision-loss#tab=tab_1
6. Khairallah M., Kahloun R., Bourne R., Limburg H. Number of People Blind or Visually Impaired by Cataract Worldwide and in World Regions, 1990 to 2010. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2015;56(11):6762–6769. DOI: 10.1167/iovs.15-17201
7. Эделева А.Н., Сабгайда Т.П. Скрининг синдрома старческой астении среди пациентов участкового терапевта и пациентов отделений сестринского ухода. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2019;65(5):2. [Edeleva A.N., Sabgaida T.P. Screening of senile asthenia syndrome among patients of the district therapist and patients of nursing departments. *Social aspects of public health = Socialnye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2019;65(5):2 (In Russ.)]. DOI: 10.21045/2071-5021-2019-65-5-2
8. Vona B., Maroofian R., Bellacchio E., Najafi M. Expanding the clinical phenotype of IARS2-related mitochondrial disease in cataract. *BMC Med Genet*. 2018;19(1):196. DOI: 10.1186/s12881-018-0709-3
9. Федеральные клинические рекомендации по оказанию офтальмологической помощи пациентам с возрастной катарактой. Экспертный совет по проблеме хирургического лечения катаракты. М.: Офтальмология; 2015: 32 с. [Federal clinical guidelines for the provision of ophthalmological care to patients with age-related cataracts. Expert Council on the problem of surgical treatment of cataracts. Moscow: Ophthalmology; 2015. 32 p].
10. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Фролова Е.В. Клинические рекомендации «Старческая астения». *Российский журнал гериатрической медицины*. 2020;1:11–46. [Tkacheva O.N., Kotovskaya Yu.V., Runikhina N.K., Frolova E.V. Clinical recommendations «Senile asthenia». *Russian Journal of Geriatric Medicine = Rossiyskiy zhurnal geriatricheskoy mediciny*. 2020;1:11–46 (In Russ.)]. DOI: 10.37586/2686-8636-1-2020-11-46
11. Rockwood K., Song X., MacKnight C., Bergman H., Hogan D.B. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ*. 2005;173(5):489–495. DOI: 10.1503/cmaj.050051
12. Buysse D.J., Reynolds C.F., Monk T.H., Berman S.R., Kupfer D.J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):193–213. DOI: 10.1016/0165-1781(89)90047-4
13. Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R. “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12(3):189–198. DOI: 10.1016/0022-3956(75)90026-6
14. Ханнин Ю.Л. Исследование тревоги в спорте. Вопросы психологии. 1978;6:92–99. [Khanin Yu.L. The study of anxiety in sports. *Questions of psychology = Voprosy psichologii*. 1978;6:92–99 (In Russ.)].
15. Fukuoka H., Afshari N.A. The impact of age-related cataract on measures of frailty in an aging global population. *Curr Opin Ophthalmol*. 2017;28(1):93–97. DOI: 10.1097/ICU.0000000000000338
16. Zheng Y., Wu X., Lin X., Lin H. The prevalence of depression and depressive symptoms among eye disease patients: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2017;7:46453. DOI: 10.1038/srep46453
17. Lai S.W., Lin C.L., Liao K.F., Chang-Ou K.C. Increased risk of Parkinson's disease in cataract patients: a population-based cohort study. *Parkinsonism Relat Disord*. 2015;21(1):68–71. DOI: 10.1016/j.parkreldis.2014.11.005
18. Saeki K., Obayashi K., Nishi T., Miyata K. Short-term influence of cataract surgery on circadian biological rhythm and related health outcomes (CLOCK-IOL trial): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2014;15:514. DOI: 10.1186/1745-6215-15-514
19. Zhang D., Fan Z., Gao X., Huang W. Illness uncertainty, anxiety and depression in Chinese patients with glaucoma or cataract. *Sci Rep*. 2018;8(1):11671. DOI: 10.1038/s41598-018-29489-1
20. Lin Z.W., Chee M.L., Soh Z.D., Cheung N. Association Between Visual Impairment and Decline in Cognitive Function in a Multiethnic Asian Population. *JAMA Netw Open*. 2020;3(4):e203560. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.3560
21. Jonas J.B., Wei W.B., Zhu L.P., Xu L., Wang Y.X. Cognitive Function and Ophthalmological Diseases: The Beijing Eye Study. *Sci Rep*. 2018;8(1):4816. DOI: 10.1038/s41598-018-23314-5

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Тамбовский филиал ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза им. академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Фабрикантов Олег Львович
доктор медицинских наук, директор филиала
Рассказовское шоссе, 1, Тамбов, 392000, Российская Федерация

Тамбовский филиал ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Османов Руслан Эседуллаевич
кандидат медицинских наук, врач-офтальмолог витреоретинального офтальмологического отделения
Рассказовское шоссе, 1, Тамбов, 392000, Российская Федерация

Тамбовский филиал ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Попова Евгения Валентиновна
врач-офтальмолог II офтальмологического отделения
Рассказовское шоссе, 1, Тамбов, 392000, Российская Федерация

ABOUT THE AUTHORS

Tambov branch of S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution
Fabrikantov Oleg L.
MD, director of the branch
Rasskazovskoe highway, 1, Tambov, 392000, Russian Federation

Tambov branch of S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution
Osmanov Ruslan E.
PhD, ophthalmologist of Vitreoretinal ophthalmology department
Rasskazovskoe highway, 1, Tambov, 392000, Russian Federation

Tambov branch of S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution
Popova Evgeniya V.
ophthalmologist of the II ophthalmological department
Rasskazovskoe highway, 1, Tambov, 392000, Russian Federation