

DOI: <https://doi.org/10.17816/rpoj646556>

EDN: XGPGZB



Медико-социальные аспекты патологии хрусталика у детей

Л.С. Хамраева

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Республика Узбекистан

АННОТАЦИЯ

Цель. Изучить медико-социальные аспекты патологии хрусталика у детей по материалам клиники Ташкентского педиатрического медицинского института (ТашПМИ): нозологический, региональный профиль, сроки выявления и лечения катаракты. Выяснить кем и где выявлена патология; выявить причины и пути устранения несвоевременного лечения заболеваний хрусталика у детей.

Материал и методы. Проведён ретроспективный анализ историй болезни 165 пациентов (249 глаз) с патологией хрусталика.

Результаты. По материалам клиники ТашПМИ патология хрусталика представлена врождённой (81,2%), травматической постконтузионной (15,2%) и осложнённой постuveальной (3,6%) катарактами, преимущественно у мальчиков (62,4%), в возрасте от 6 месяцев до 15 лет. По частоте обращений лидируют дети, проживающие в Ташкенте, в сельской местности близкорасположенных к столице регионов, а также в южных областях Узбекистана. У пациентов с патологией хрусталика отцы (90,2%) и матери (94,6%) имеют среднее и среднее специальное образование. У некоторых родителей (17,6%) установлена инвалидность по зрению, и все они являются родителями детей с врождённой катарактой. Каждый пятый ребёнок с патологией хрусталика рождён от родственного брака. Катаракты чаще впервые диагностированы в первичном звене медицинской помощи (61,8%), как правило, в сельских врачебных пунктах по месту жительства. Основная причина несвоевременного хирургического лечения катаракты — это противопокания к интубационному наркозу из-за сопутствующей патологии ребёнка (43%).

Заключение. Мониторинг медико-социальных аспектов патологии хрусталика у детей способствует не только выявлению факторов, препятствующих своевременной диагностике, лечению, но и определению тактики ведения пациентов с учётом выявленных факторов.

Ключевые слова: врождённая катаракта; травматическая катаракта; осложнённая постuveальная катаракта; слепота; слабовидение; инвалидность; родственный брак; медико-социальные аспекты.

Как цитировать:

Хамраева Л.С. Медико-социальные аспекты патологии хрусталика у детей // Российская педиатрическая офтальмология. 2025. Т. 20. № 1. С. 27–34.
DOI: 10.17816/rpoj646556 EDN: XGPGZB

DOI: <https://doi.org/10.17816/rpoj646556>

EDN: XGPGZB

Medical and social aspects of pediatric lens pathology

Lola S. Khamraeva

Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan

ABSTRACT

AIM: To examine the medical and social aspects of pediatric lens pathology based on clinical data from the Tashkent Pediatric Medical Institute (TashPMI). **Objectives:** To analyze the disease distribution and regional profile as well as the social aspects of pediatric lens pathology; determine the timing of cataract diagnosis and treatment, including healthcare professionals and facilities involved in the diagnosis; identify the factors contributing to delayed treatment of pediatric lens pathology, and propose strategies for improvement.

MATERIAL AND METHODS: A retrospective review of medical records was performed for 165 patients (249 eyes) with lens pathology.

RESULTS: According to clinical data from TashPMI, lens pathology in children was predominantly represented by congenital cataracts (81.2%), post-contusion traumatic cataracts (15.2%), and post-uveitis complicated cataracts (3.6%). The majority of cases were observed in boys (62.4%) aged 6 months to 15 years. The highest frequency of cases was observed among children residing in Tashkent, rural areas near the capital, and the southern regions of Uzbekistan. Among patients with lens pathology, 90.2% of fathers and 94.6% of mothers had secondary or vocational education. Some parents (17.6%) were diagnosed with visual disability, and all of them were parents of children with congenital cataracts. Every fifth child with lens pathology was born to consanguineous parents. Cataracts were most often first diagnosed in primary healthcare settings (61.8%), typically at rural health posts in the patients' communities. The primary reason for delayed surgical treatment of cataracts was contraindications to intubation anesthesia due to comorbidities (43%).

CONCLUSION: Monitoring of the medical and social aspects of pediatric lens pathology not only facilitates the identification of factors that hinder timely diagnosis and treatment but also shapes patient management strategies based on these factors.

Keywords: congenital cataract; traumatic cataract; complicated post-uveitis cataract; blindness; low vision; disability; consanguineous marriage; medical and social aspects.

To cite this article:

Khamraeva LS. Medical and social aspects of pediatric lens pathology. *Russian pediatric ophthalmology*. 2025;20(1):27–34. DOI: 10.17816/rpoj646556
EDN: XGPGZB

ВВЕДЕНИЕ

Патология хрусталика у детей весьма разнообразна по своей этиологии, встречаемости, клиническим формам. Основную её группу составляют первичные врождённые катаракты (ВК) и приобретённые (травматические и осложнённые). ВК имеют клинические особенности, такие как полиморфизм помутнений хрусталика, нарушения его формы или объёма, сочетание с другими видами глазной патологии. Клиника травматических (раневых и контузионных), осложнённых катаракт также отличается ярко выраженной специфичностью. Так, при раневых катарактах отмечается набухание или выпадение кортикальных масс в переднюю камеру, при контузионных — изменения в виде передне-заднекапсулярной полупрозрачной розетки, «кольца Фоссиуса». При осложнённых катарактах, связанных, например, с иридоциклитом, отмечаются задние синехии, деформация зрачка, помутнения передней капсулы хрусталика [1].

По данным ВОЗ, основными причинами слепоты и слепоты во всем мире являются аномалии рефракции и катаракты¹. Результаты анализа мировой литературы за 1996–2021 гг. показали, что в мире распространённость и заболеваемость ВК значительно варьирует. Врождённая катаракта является одной из основных причин (10–19,5%) инвалидности по зрению с детства с более частой встречаемостью данной патологии среди мальчиков, чаще встречаются двусторонние формы; преобладают диффузные, ядерные и заднекапсулярные помутнения хрусталика. За последние годы отмечается рост заболеваемости ВК в г. Алматы и увеличение количества детей в возрасте от 0 до 17 лет, состоящих на диспансерном учёте с ВК в Республике Казахстан [2]. В странах среднего достатка (ВОЗ по критериям Всемирного банка к ним относят страны Латинской Америки и Восточной Европы), где частота детской слепоты составляет примерно 0,5 случая на 1000 детей, ВК считается одной из ведущих причин обратимой слепоты [3]. Травматические катаракты у детей в 82,2% случаев отмечены после проникающих ранений глаза, 17,8% — после контузий [4]. Среди осложнённых катаракт у детей лидируют увеальные (58–83%) при ювенильном ревматоидном артрите [5]. Травматические и осложнённые катаракты являются причинами трудно поддающихся лечению нарушений зрительных функций, так как развиваются на травмированных глазах, вследствие длительно протекающих воспалительных процессов, часто приводящих к необратимым изменениям. Проблемы слепоты и слабослышания у детей вследствие патологии хрусталика как врождённой, так и приобретённой, актуальны и для Узбекистана.

Согласно результатам обследования 1502 учащихся из 5 школ-интернатов для слепых и 2 учреждений

для слабослышающих детей, расположенных на территории Узбекистана, ВК обнаружена у 289 (19,2%) детей [6]. В общей нозологической структуре заболеваний глаз у детей, по материалам клиники Ташкентского педиатрического медицинского института (ТашПМИ), за 2018–2021 гг. патология хрусталика также занимала первые позиции — от 24,95 до 31,15% [7]. В Сурхандарьинской области Узбекистана ВК являются наиболее часто встречающимся (15,5%) наследственным заболеванием органа зрения, что связано с наиболее высокой частотой близкородственных браков в Кумкурганском и Музrabадском районах данной области [8]. Актуальность данной проблемы также объясняется демографическими особенностями страны. Наша республика является динамично развивающейся страной, лидером среди стран Центральной Азии по абсолютному демографическому росту. В нашей стране забота о здоровье детей является приоритетной государственной задачей. Указом Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года №УП-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы» определены задачи по совершенствованию системы оказания высокотехнологической медицинской помощи женщинам репродуктивного возраста, беременным и детям, оснащению перинатальных центров необходимым медицинским, техническим оборудованием, их комплектованию квалифицированными кадрами; создание референс-лаборатории ранней диагностики наследственных генетических, в том числе орфанных заболеваний у детей в республиканских специализированных национальных практических медицинских центрах педиатрии, а также её 17 региональных лабораторий². Постоянно ведётся работа по реализации решений правительства, направленных на охрану здоровья населения в каждом регионе Республики³. Несмотря на высокий удельный вес, а также всё ещё лидирующие позиции патологии хрусталика среди причин слепоты и слабослышания у детей, в зарубежных странах и у нас

² Постановление Президента Республики Узбекистан от 09.02.2024 № ПП-67 «О мерах по охране здоровья населения и поднятию на новый уровень системы здравоохранения в Кашкадарьинской области». Режим доступа: <https://lex.uz/ru/docs/6794110?query=финанс> Дата обращения: 15.02.2025. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan, dated 09.02.2024, No. PP-67 "O merakh po okhrane zdorov'ya naseleniya i podnyatiyu na novyi uroven' sistemy zdravookhraneniya v Kashkadar'inskoi oblasti". (In Russ.) Available from: <https://lex.uz/ru/docs/6794110?query=финанс> Accessed: Feb 15, 2025.

³ Постановление Президента Республики Узбекистан от 09.02.2024 № ПП-67 «О мерах по охране здоровья населения и поднятию на новый уровень системы здравоохранения в Кашкадарьинской области». Режим доступа: <https://lex.uz/ru/docs/6794110?query=финанс> Дата обращения: 15.02.2025. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan, dated 09.02.2024, No. PP-67 "O merakh po okhrane zdorov'ya naseleniya i podnyatiyu na novyi uroven' sistemy zdravookhraneniya v Kashkadar'inskoi oblasti". (In Russ.) Available from: <https://lex.uz/ru/docs/6794110?query=финанс> Accessed: Feb 15, 2025.

¹ <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>, active on 08/10/2023

в Республике, отмечается положительная динамика в решении данной проблемы. Это обусловлено внедрением высокотехнологичных малоинвазивных операций по экстракции различных видов и степеней сложности катаракт у детей любого возраста, в том числе и раннего, имплантации искусственных хрусталиков, адаптированных к рефрактогенезу детских глаз и т. д. [9–11]. Однако ещё существуют проблемы в укомплектованности кадрами детских офтальмологов, доступности и возможности получения специализированной диагностической и лечебной помощи в регионах, уровне медицинской культуры населения и т. д. Решения указанных проблем не всегда находятся в медицинской плоскости. В этой связи научные исследования, направленные на изучение не только медицинских, но и социальных аспектов патологии хрусталика, несомненно будут способствовать разработке организационных, методических рекомендаций по улучшению качества ранней диагностики заболеваний и своевременной специализированной помощи детям.

Цель. Изучить медико-социальные аспекты патологии хрусталика у детей по материалам клиники Ташкентского педиатрического медицинского института.

Задачи: изучить нозологический, региональный профиль и социальные аспекты патологии хрусталика у детей; представить сроки выявления и лечения катаракты; определить, кем, где выявлена патология; выявить причины и пути устранения несвоевременного лечения заболеваний хрусталика у детей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведён ретроспективный анализ историй болезни 165 пациентов (249 глаз) с патологией хрусталика, находившихся на лечении в отделении офтальмологии клиники ТашПМИ в течение одного года.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Клиника ТашПМИ является ведущим республиканским многопрофильным детским стационаром, оказывающим круглосуточную плановую и экстренную лечебно-диагностическую помощь детям из всех регионов Республики. В структуру учреждения входят 14 отделений, приёмный покой, клиническая лаборатория, консультативно-диагностическая поликлиника. Анализ историй болезни показал, что врождённая патология хрусталика, в том числе до и после её лечения, диагностирована у 134–81,2% пациентов (218 глаз), травматическая (постконтузионная) — у 25–15,2% (25 глаз), осложнённая постuveальная катаракта — у 6–3,6% (6 глаз) пациентов. Из всех обследованных было 103 мальчика (62,4%) и 62 девочки (37,6%). Возраст больных варьировал от 6 месяцев до 15 лет, в среднем составил $5,53 \pm 0,28$ лет. Диагноз впервые установлен в следующих

возрастных интервалах: до 1 года — в 34,5% (57 детей), от 1 года до 2 лет — в 6,7% (11 детей), от 2 до 5 лет — в 23,6% (39 детей), старше 5 лет — в 35,2% (58 детей) случаях. Заболевание впервые диагностировано в первичном звене медицинской помощи. Так, в поликлиниках (сельских врачебных пунктах) по месту жительства было выявлено в 61,8% случаев (102 пациента) при профилактических осмотрах и/или при обращении родителей с жалобами на изменение у детей цвета зрачка, отсутствие фиксации взора, слежения, косоглазие, нистагм. В 23% случаев (38 пациентов) заболевание было выявлено в стационарах районного, городского, областного уровней по месту жительства, в 11% случаев (18 пациентов) — в учреждениях республиканского уровня. Диагнозы травматических и осложнённых постuveальных катаракт чаще устанавливались в стационарах областного и республиканского уровней. Чаще хрусталиковая патология выявлялась в возрасте до 1 года, это относится к ВК, и старше 5 лет, что объясняется хронологическими особенностями клинических проявлений ВК, повреждений хрусталика, осложнений увеита, а также сроками офтальмологического обследования. При этом нами не были выявлены случаи диагностики ВК в условиях роддома.

По данным анамнеза, детей из села было 126 человек (76,4%), из города — 39 (23,6%); учащихся школ — 24 (14,5%), посещали детские сады 8 детей (4,9%), 133 (80,6%) ребёнка были неорганизованные. Обследуемые дети в семье были по счёту первым ребёнком в 75 случаях (45,5%), вторым — в 56 (34%), третьим — в 25 (15,2%), четвёртым — в 8 (4,8%), пятым — в 1 (0,5%) случае. От родственных браков рождены 34 (19,4%) пациента, 18,2% с врождённой патологией хрусталика и по 1,2% — с травматической и осложнённой.

Каждый пятый ребёнок с ВК (30 детей, 22,4%), каждый тринадцатый (2 ребёнка, 8%) с травматическими и каждый третий ребёнок с осложнёнными катарактами рождены от родственных браков. В период беременности данным ребёнком у 24,2% матерей отмечены такие осложнения, как гестозы — 18 женщин (10,9%), острые респираторные инфекции — 12 (7,3%), железодефицитные анемии — 8 (4,8%), инфекции мочеполовой системы — 2 случая (1,2%). Спектр социального статуса семей был весьма разнообразен, среди профессий отцов преобладали временно неработающие и рабочие, среди матерей — домохозяйки. По уровню образования родители преимущественно были со средним и средним специальным уровнем (90,2% отцов, 94,6% матерей) (табл. 1). У 29 (17,6%) родителей установлена инвалидность по зрению, и все они являлись родителями детей с ВК. Данные показатели указывают на то, что врождённая патология хрусталика, входящая в социально значимые заболевания, чаще встречается в социально уязвимых семьях.

Распределение пациентов по регионам показало широкую географию. Дети с патологией хрусталика

Таблица 1. Профессия/род деятельности родителей**Table 1.** Parental occupations / professional activities

Отец Father			Мать Mother		
Профессия/Род занятий, образование Profession/Occupation, education			Профессия/Род занятий, образование Profession/Occupation, education		
	абс. ч. abs. count	%		абс. ч. abs. count	%
Временно не работает, среднее и среднее специальное Temporarily unemployed, secondary and vocational education	56	33,9	Домохозяйка, среднее и среднее специальное Homemaker, secondary and vocational education	142	86,2
Рабочий, среднее и среднее специальное Worker, secondary and vocational education	36	21,9	Учитель, высшее Teacher, higher education	8	4,8
Предприниматель, среднее специальное и высшее Entrepreneur, vocational and higher education	15	9	Медсестра, среднее специальное Nurse, vocational education	5	3
Учитель, высшее Teacher, higher education	11	6,8	Временно не работает, среднее Temporarily unemployed, secondary education	2	1,2
Мастер, ремесленник, плотник, среднее специальное Craftsman, carpenter, vocational education	10	6	Умершие Deceased	2	1,2
Фермер, среднее специальное и высшее Farmer, vocational and higher education	8	4,9	Фермер, высшее Farmer, higher education	1	0,6
Водитель, среднее специальное Driver, vocational education	7	4,3	Санитарка, среднее Orderly, secondary education	1	0,6
Врач, высшее Physician, higher education	4	2,4	Метеоролог, среднее специальное Meteorological technician, vocational education	1	0,6
Строитель, среднее специальное Construction worker, vocational education	3	1,8	Рабочая фабрики, среднее специальное Factory worker, vocational education	1	0,6
Военнослужащий, среднее специальное и высшее Military service member, vocational and higher education	2	1,2	Воспитатель, среднее специальное Preschool teacher, vocational education	1	0,6
Электромеханик, среднее специальное Electromechanical technician, vocational education	2	1,2	Лаборант, среднее специальное Laboratory technician, vocational education	1	0,6
Заправщик, оператор по разливу топлива для автотранспорта, среднее специальное Fuel station attendant, vocational education	2	1,2			
Пенсионер, среднее специальное Retiree, vocational education	2	1,2			
Умершие Deceased	2	1,2			
Пекарь, среднее специальное Baker, vocational education	1	0,6			
Плотник, среднее специальное Carpenter, vocational education	1	0,6			
Продавец, среднее специальное Salesperson, vocational education	1	0,6			
Лаборант, среднее специальное Laboratory technician, vocational education	1	0,6			
Юрист, высшее Lawyer, higher education	1	0,6			

обращались практически из всех регионов, за исключением Навоийской и Сырдарьинской областей. Преобладали дети из Ташкента, в том числе временно проживающие в столице жители из территориально близкорасположенных к столице регионов: Ташкентской, Андижанской, Наманганской, Ферганской областей, а также из южных областей — Кашкадарьинской и Сурхандарьинской (рис. 1). Такое географическое распределение объясняется тем, что детям из столичной области педиатрическая хирургическая офтальмологическая помощь на бюджетной основе, в основном, оказывается в нашей клинике. Обращение детей из других указанных регионов, возможно, продиктовано недостаточной кадровой укомплектованностью лечебных учреждений детскими офтальмохирургами и анестезиологами.

У обследуемых детей односторонний процесс зарегистрирован в 81 случае (49%), двусторонний — в 84 (51%) случаях, первично госпитализированы 98 (59,4%), повторно — 67 (40,6%) пациентов. У детей с врожденной патологией хрусталика ВК отмечена на 109 глазах (50%), афакия — на 36 (16,5%), артифакция — на 58 (26,6%), сублюксация хрусталика — на 4 (1,8%), сублюксация ИОЛ — на 2 (0,9%), вторичная катаракта — на 9 (4,2%) глазах, соответственно. Клинические формы ВК в соответствии с классификацией Хватовой А.В. (1982) с дополнениями Кругловой Т.Б., Хватовой А.В. (2013) [12] были следующие: полные — 30%, зонулярные — 40%, полурассасавшиеся — 4%, плёчатые — 3%, заднекапсулярные — 1%, ядерные — 10%, атипичные — 2%, другие (лентиконус, полиморфные, кальцифицированные) — 10%, травматические катаракты были полные, посттравматические — плёчатые с иридохрусталиковыми синехиями, период ремиссии увеита превышал 3 месяца. Сопутствующая патология со стороны глаз представлена в таблице 2.

Всем пациентам проведено соответствующее хирургическое лечение. Сроки лечения со времени установления диагноза следующие: до 1 года — 32%, от 1 года до 2 лет — 42%, от 2 до 5 лет — 23%, позже 5 лет — 3% случаев. Причины несвоевременного хирургического лечения (80% детей) были следующие: противопоказания к интубационному наркозу из-за сопутствующей патологии — 43%, поздняя обращаемость по семейным обстоятельствам — 13%, поздняя диагностика из-за формы катаракты, семейных обстоятельств — 11%, очередность в госпитализации — 10%, неустановленные причины — 3%.

Вопросы поздней, независимо от причин, диагностики и лечения катаракт любой этиологии у детей являются для нас актуальными и непростыми. Решения указанных задач не всегда находятся в компетенции медицинских работников. Так, задержки с очередностью в нашей клинике решаются оперативно путём организационных шагов, позволяющих ускорить госпитализацию при отсутствии противопоказаний к хирургии. Однако вопросы с лечением сопутствующей соматической патологии ребёнка (частые респираторные инфекции, заболевания ЦНС, ЛОР органов, сердечно-сосудистой системы, анемии и т.д.) требуют определённого времени терапии и длительной ремиссии. Своевременная диагностика и лечение также зависят от активного выявления патологии в условиях роддома, патронажа детей на дому, доступности медицинской помощи в первичном звене и в специализированных учреждениях, укомплектованности офтальмологами-неонатологами перинатальных центров и детских лечебных учреждений, медицинской грамотности родителей, социальной помощи семьям.

Таким образом, проведённый анализ историй болезни детей с катарактами, находившихся на лечении в клинике ТашПМИ выявил преобладание врожденной патологии

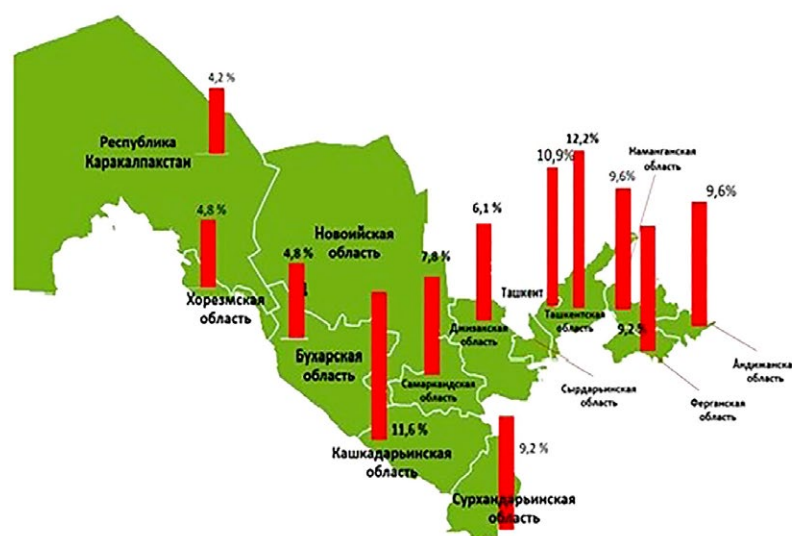


Рис. 1. Региональный профиль патологии хрусталика у детей.

Fig. 1. Regional profile of pediatric lens pathology.

Таблица 2. Сопутствующая патология

Table 2. Comorbidities

Вид патологии Type of pathology	абс. ч. глаз absolute eye count	% от числа обследованных глаз (249)
Вторичное косоглазие Secondary strabismus	62	24,9
Микрофтальм Microphthalmos	36	14,5
Гипоплазия диска зрительного нерва 1–3 ст. Optic nerve hypoplasia, grade 1–3	16	6,4
Нистагм Nystagmus	15	6
Посттравматический рубец роговицы Post-traumatic corneal scar	8	3,2
Микрокорнеа Microcornea	7	2,8
Миопия слабой степени (без изменений на глазном дне) Mild myopia (no fundus abnormalities)	6	2,4
Амблиопия слабой, средней степени Mild to moderate amblyopia	4	1,6
Всего Total	154	61,8

хрусталика (81,2%), преимущественно у мальчиков (62,4%), с более частым обращением пациентов из Ташкента, сельских близкорасположенных к столице регионов и южных областей Республики. При этом каждый пятый ребёнок с патологией хрусталика рождён от родственного брака. Врождённая катаракта обычно встречается в социально уязвимых семьях и чаще впервые диагностируется в первичном звене медицинской помощи (61,8%). Основной причиной (43%) несвоевременного хирургического лечения катаракты являются противопоказания к интубационному наркозу из-за сопутствующей патологии ребёнка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мониторинг медико-социальных аспектов патологии хрусталика у детей способствует не только выявлению факторов, препятствующих своевременной диагностике и лечению, но и определению тактики ведения пациентов с учётом выявленных факторов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. Somov EE. *Selected sections of paediatric clinical ophthalmology*. Saint Petersburg: Chelovek; 2016. P. 199–207. (In Russ.)
2. Kabylbekova AK, Aringazina AM, Auezova AM, Meirmanov SK. Epidemiological characteristics of congenital cataract. Literature review. *Science and healthcare*. 2022;24(3):219–226. doi: 10.34689/SH.2022.24.3.025 EDN: XERPQI
3. Khamraeva L, Narzullayeva DU. On the structure of eye diseases in children leading to blindness or low vision in various countries of the world. *Russian ophthalmological journal*. 2023;16(4):165–169. doi: 10.21516/2072-0076-2023-16-4-165-169 EDN: IOHSHR

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Автор заявляет об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.
Конфликт интересов. Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.
Вклад автора. Автор подтверждает соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (автор разработал концепцию, провёл исследование, подготовил статью).

ADDITIONAL INFO

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.
Competing interests. The author declares that they have no competing interests.
Author contribution. The author confirms that their authorship complies with the international ICMJE criteria (author made a significant contribution to the development of the concept, research and preparation of the article).

4. Bobrova NF, Dembovetskaya AN, Zhekov AK. Traumatic cataracts of children's age. Secrets of endocapsular implantation. *Russian ophthalmology of children*. 2013;(4):13–17. EDN: RTHXPX
5. Drozdova EA. Medical management of uveal cataract surgery. Effective pharmacotherapy. *Effective pharmacotherapy*. 2012;(38):16–19. (In Russ.) EDN: SKFWOP
6. Pisarevskiy SL. Congenital cataract as a cause of blindness and low vision in students of boarding schools for blind and visually impaired children. *Medical journal of Uzbekistan*. 1989;(4):14–16. (In Russ.)

7. Khamraeva LS, Khamroeva YA, Khamidova ShN. Socially significant eye diseases in children. *Bulletin of the Tashkent Medical Academy*. 2022;(6):155–157. (In Russ.)
8. Bilalov EN, Narzikulova KI, Ochildiev MB, Nazirova SH. The prevalence of certain types of hereditary eye diseases in the Surkhandarya region. *Advanced ophthalmology*. 2023;1(1):36–40. (In Uzbek) doi: 10.57231/j.ao.2023.1.1.008 EDN: PMFBSL
9. Katargina LA, Kruglova TB, Mamykina AS, et al. Clinical and functional characteristics of pseudophakic myopia in children after congenital cataract extraction in infancy. *Russian ophthalmological journal*. 2022;15(2):24–29. doi: 10.21516/2072-0076-2022-15-2-24-29 EDN: PLRFEX
10. Khamraeva LS, Latipova NH, Narzullayeva DU. Clinical efficacy of individual intraocular lens calculation in children with congenital cataract at risk of abnormal refraction. *Russian ophthalmological journal*. 2023;16(1):101–106. doi: 10.21516/2072-0076-2023-16-1-101-106 EDN: VSIMFA
11. Patent for invention No. IAP 7783 dated 08/05/2024 Ministry of Justice of the Republic of Uzbekistan. Khamraeva LS, Narzullayeva DU. *A method for determining the optical strength of an intraocular lens in children with congenital cataracts*. (In Uzbek.) Available from: <https://im.adliya.uz/publications/ONE/2024/8?document=d7abe32e-0042-4466-ac65-f0cf2a2f3c3f>
12. Katargina LA, editor. *Paediatric ophthalmology. Federal clinical recommendations*. Moscow: GEOTAR-Media; 2016. P. 57–77. (In Russ.)

ОБ АВТОРЕ

Хамраева Лола Салимовна, канд. мед. наук;
Адрес: Республика Узбекистан, 100140, Ташкент,
ул. Богишамол, 223;
ORCID: 0000-0003-0221-702X;
e-mail: lola251167@mail.ru

AUTHOR INFO

Lola S. Khamraeva, MD, Cand. Sci. (Medicine);
address: 223, Bogishamol, 100140, Tashkent, Uzbekistan;
ORCID: 0000-0003-0221-702X;
e-mail: lola251167@mail.ru