

Информация для цитирования:

Шахматов К.С., Тюнина Н.В., Громакина Е.В., Насибян Я.В., Налимова Н.Г., Елгина С.И., Мозес В.Г., Рудаева Е.В., Мозес К.Б., Николаева А.А. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КАТАРАКТЫ // Медицина в Кузбассе. 2022. №1. С. 16-19.

Шахматов К.С., Тюнина Н.В., Громакина Е.В., Насибян Я.В., Налимова Н.Г., Елгина С.И., Мозес В.Г., Рудаева Е.В., Мозес К.Б., Николаева А.А.

ГАУЗ Кузбасская клиническая больница им. С.В. Беляева,
Кемеровский государственный медицинский университет,
Кемеровский государственный университет,
г. Кемерово, Россия

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КАТАРАКТЫ

Проведен ретроспективный анализ данных 84859 историй болезней взрослых пациентов, прооперированных по поводу катаракты в офтальмологических отделениях ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева за 10-летний период (2012-2021 гг.). Частота послеоперационных гнойно-септических осложнений (ГСО) в раннем послеоперационном периоде после экстракции катаракты составила 0,015 % за 10-летний период. Среди лиц с ГСО отмечена высокая частота коморбидной патологии: сахарный диабет второго типа у 40 % пациентов, гипертоническая болезнь у 66,6 %, псориатический артрит у 13,3 %, хронический гайморит у 26,6 %.

Ключевые слова: катаракта; послеоперационные гнойно-септические осложнения

Shahmatov K.S., Tunina N.V., Gromakina E.V., Nasibyan Y.V., Nalimova N.G., Elgina S.I., Mozes V.G., Rudaeva E.V., Mozes K.B., Nikolaeva A.A.

Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev,
Kemerovo State Medical University,
Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

POSTOPERATIVE SEPTIC COMPLICATIONS DURING CATARACT TREATMENT

A retrospective analysis of the data of 84859 cases histories of adult patients operated on for cataracts in the ophthalmological departments of the Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev for the 10-year period (2012-2021). The frequency of postoperative purulent-septic complications in the early postoperative period after cataract extraction was 0.015 % over a 10-year period. Among persons with purulent-septic complications, a high frequency of comorbid pathology was noted: type 2 diabetes mellitus in 40 %, hypertension in 66.6 %, psoriatic arthritis in 13.3 %, and chronic maxillary etmoiditis in 26.6 %.

Key words: cataract; postoperative septic complications

Катаракта является ведущей и обратимой причиной слепоты в мире. Заболеваемость катарактой увеличивается. Например, в 2013 году в США катарактой страдали более 22 миллионов человек и ожидается, что к 2024 г. число больных может достичь 30,1 млн человек [1]. Катаракта может встречаться в любом возрасте, быть врожденной, вторичной после травмы или лекарственной терапии, однако в подавляющем большинстве случаи катаракты выявляются у лиц пожилого возраста. Учитывая рост продолжительности жизни современного человека, частота оперативного лечения катаракты во всем мире растет и не имеет тенденции к снижению [2].

Современные технологии делают хирургию катаракты одним из самых успешных клинических методов лечения в медицине с быстрым улучшением остроты зрения, качества жизни и снижением смертности. В то же время, оперативное лечение катаракты сопровождается риском осложнений, наиболее распространенными из которых являются помутнение задней капсулы и кистозный макулярный отек.

Гнойно-септические осложнения (ГСО) встречаются реже, однако считаются гораздо более тяжелыми с не всегда благоприятным прогнозом для зрения [3].

Частота послеоперационных ГСО при хирургии катаракты точно не известна, так как зависит от множества факторов — доступности ресурсов здравоохранения в стране и регионе, возраста пациентов, опыта врачей, выполняющих оперативное лечение. В то же время, эти данные представляют большой научный и практический интерес, так как позволяют наметить пути снижения частоты послеоперационных ГСО.

Цель исследования — определить частоту послеоперационных ГСО после хирургического лечения катаракты взрослого населения в Кемеровской области за 10-летний период.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ данных 84859 историй болезней взрослых пациентов, проо-

перированных по поводу катаракты в офтальмологических отделениях ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева за 10-летний период (2012-2021 гг.). Далее из массива данных изучены только случаи экссудативно-воспалительных реакций в раннем послеоперационном периоде III (иридоциклит) и IV (эндофталмит) степени, согласно классификации, предложенной С.Н. Федоровым [4], расцениваемые как гнойно-септические осложнения (ГСИ). Случаи экссудативно-воспалительной реакции I-II степени в выборку не включены вследствие самостоятельного разрешения в течение 3-4 дней без удлинения сроков госпитализации и снижения зрительных функций.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Количество оперативных вмешательств, выполненных по поводу катаракты в динамике за 10-летний период, имеет тенденцию к снижению (рис. 1.)

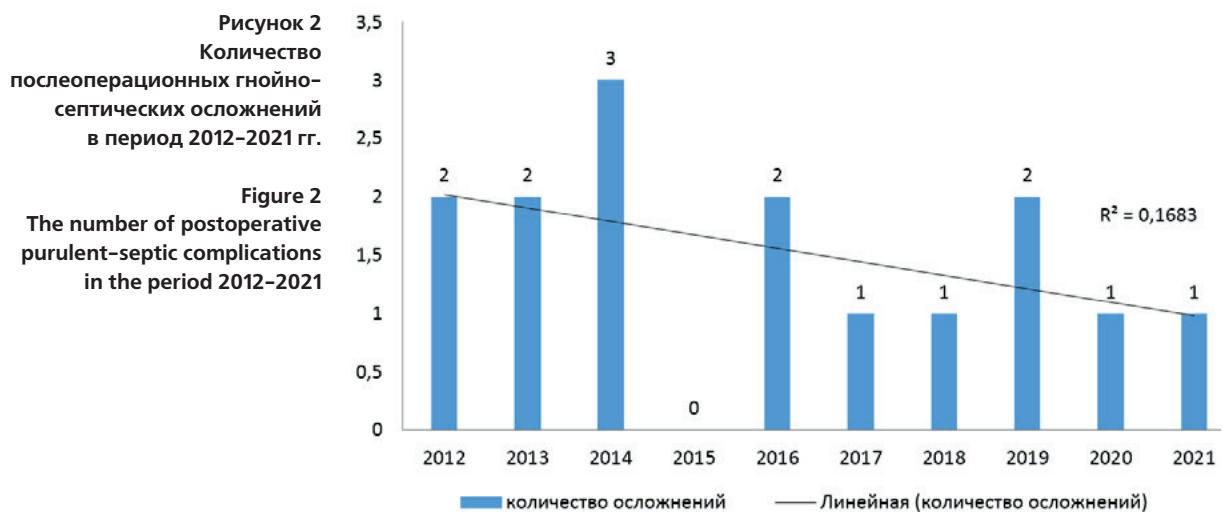
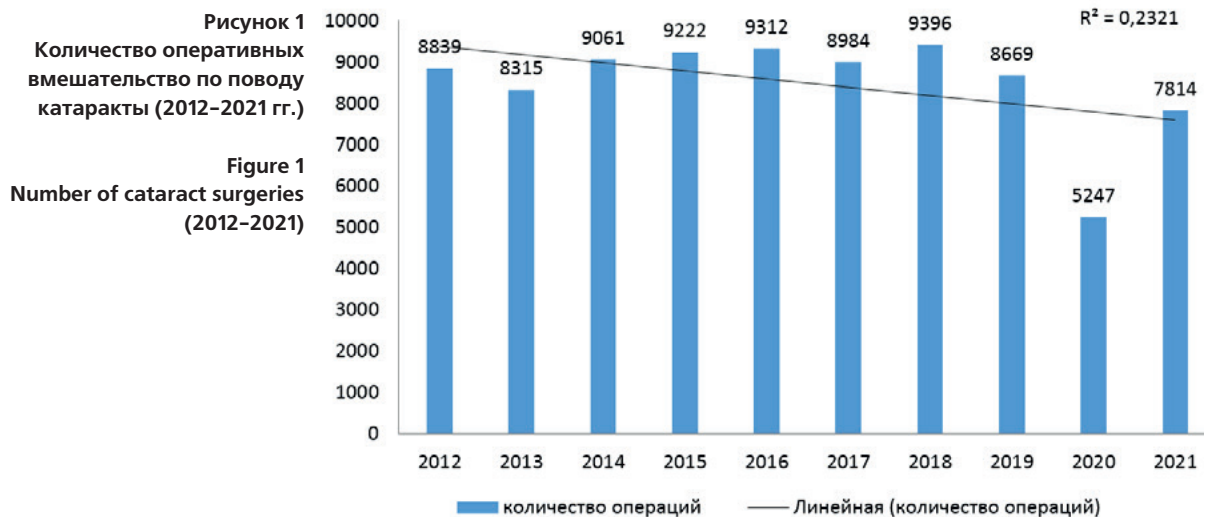
Это обусловлено, вероятно, расширением сети коммерческих офтальмологических клиник на территории Кемеровской области, выполняющих факоэмульсификацию в амбулаторном режиме. За пери-

од с 2012 по 2021 гг. гнойно-септические осложнения были отмечены у 15 пациентов (рис. 2), что составило 0,015 %.

Возраст пациентов с ГСО составил от 60 до 93 лет, в среднем $73,9 \pm 12,6$ года. У всех пациентов с ГСО была выявлена сопутствующая патология: сахарный диабет второго типа у 40 % пациентов, гипертоническая болезнь у 66,6%, псориатический артрит у 13,3 %, хронический гайморозтмоидит у 26,6 %.

Из 15 операций удаления катаракты, в 11 случаях выполнена факоэмульсификация, в 4 случаях – экстракапсулярная экстракция, с имплантацией интраокулярной линзы во всех случаях. Модели интраокулярных линз, имплантированных во время операции у пациентов, представлены следующим образом: Appalens – 2, Rumex – 4, Rayner – 5, 1stQIOL – 2, ТИОЛ – 1, Basic – 1. Все пациенты получали стандартное антибактериальное лечение.

Повторное оперативное вмешательство в раннем послеоперационном периоде проведено 5 пациентам: в одном случае – промывание передней камеры, в 4 случаях – витрэктомия по поводу эндофталми-



та. Микробиологическое исследование содержимого передней камеры и витреальной полости выполнено во всех случаях оперативного лечения ГСО. Микробиота не выявлена ни в одном из образцов исследования.

ОБСУЖДЕНИЕ

Послеоперационные ГСО при хирургическом лечении катаракты являются актуальной проблемой современной офтальмологии. Это обусловлено несколькими факторами: общим ростом количества оперативных вмешательств на органе зрения по поводу катаракты, появлением антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов, большой долей пожилых пациентов, имеющих коморбидную и полиморбидную патологию [5, 6]. Частота послеоперационной ГСО при хирургическом лечении катаракты точно не известна и находится в общей популяции человека в диапазоне 0,01-5 % [7].

Определяющими факторами послеоперационных ГСО являются: большая продолжительность оперативного вмешательства, травматизация тканей во время операции, недостаточно тщательно отшлифованная поверхность интраокулярных линз, применение некачественных вискоэластиков, величина и тип разреза, характер интраоперационных осложнений (в том числе разрыв задней капсулы), путь введения и вид антибактериальных препаратов [9]. Следует отметить, что появление современных технологий малых разрезов (при факоэмульсификации

тоннельный доступ составляет 1.8-2.4 мм), применение современных вискоэластиков из высокоочищенных биологических полимеров (на основе натрия гиалуроната и хондроитинсульфата), использование мягких интраокулярных линз из гидрогеля с низким уровнем токсичности, сокращение времени оперативного вмешательства и уменьшение травматизации тканей, в свою очередь, привели к уменьшению числа гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде [9]. Поэтому в структуре причин послеоперационных ГСО на первое место выходит коморбидная и полиморбидная патология.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Частота ГСО в раннем послеоперационном периоде после экстракции катаракты составила 0,015 % за 10-летний период.

2. Среди лиц с ГСО отмечена высокая частота коморбидной патологии: сахарный диабет второго типа у 40 % пациентов, гипертоническая болезнь у 66,6 %, псориатический артрит у 13,3 %, хронический гайморит/синусит у 26,6 %.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Moshirfar M, Milner D, Patel BC. Cataract Surgery. 2021 Nov 2. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan. PMID: 32644679.
2. Sachdev M. Cataract surgery: The journey thus far. *Indian J Ophthalmol.* 2017; 65(12): 1273-1274. doi: 10.4103/ijo.IJO_1098_17.
3. Llop SM, Papaliodis GN. Cataract Surgery Complications in Uveitis Patients: A Review Article. *Semin Ophthalmol.* 2018; 33(1): 64-69. doi: 10.1080/08820538.2017.1353815.
4. Fedorov SN, Egorova EV. Mistakes and complications in the implantation of an artificial lens. М., 1992. 244 p. Russian (Федоров С.Н., Егорова Э.В. Ошибки и осложнения при имплантации искусственного хрусталика. М., 1992. 244 с.)
5. Stepp MA, Menko AS. Immune responses to injury and their links to eye disease. *Transl Res.* 2021; 236: 52-71. doi: 10.1016/j.trsl.2021.05.005.
6. Mishchenko OI, Moses VG, Kosinova MV, Blagoveshchenskaya OP, Moses KB, Rudaeva EV, et al. Gestational diabetes mellitus - modern concepts of epidemiology, pathogenesis, diagnosis and prevention of complications. *Transbaikal Medical Bulletin.* 2020; 1: 111-120. Russian (Мищенко О.И., Мозес В.Г., Косинова М.В., Благовещенская О.П., Мозес К.Б., Рудаева Е.В. и др. Гестационный сахарный диабет – современные представления об эпидемиологии, патогенезе, диагностике и профилактике осложнений //Забайкальский медицинский вестник. 2020. № 1. С. 111-120.)
7. Kumar CM, Seet E, Eke T, Irwin MG, Joshi GP. Peri-operative considerations for sedation-analgesia during cataract surgery: a narrative review. *Anaesthesia.* 2019; 74(12): 1601-1610. doi: 10.1111/anae.14845.
8. Mahmud I, Kelley T, Stowell C, Haripriya A, Boman A, Kossler I, et al. A Proposed Minimum Standard Set of Outcome Measures for Cataract Surgery. *JAMA Ophthalmol.* 2015; 133(11): 1247-52. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2015.2810.
9. See CW, Iftikhar M, Woreta FA. Preoperative evaluation for cataract surgery. *Curr Opin Ophthalmol.* 2019; 30(1): 3-8. doi: 10.1097/ICU.0000000000000535.

Корреспонденцию адресовать: ШАХМАТОВ Кирилл Сергеевич, 650029, г. Кемерово, пр. Октябрьский, д. 22, ГАУЗ ККБ им. С.В. Беляева. Тел: 8 (3842) 36-42-84. E-mail: 05-guz-kokb@kuzdrav.ru

Сведения об авторах:

ШАХМАТОВ Кирилл Сергеевич, зав. хирургическим офтальмологическим отделением, ГАУЗ ККБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия. E-mail: 05-guz-kokb@kuzdrav.ru

ТЮНИНА Наталья Владимировна, зам. гл. врача по офтальмологии, ГАУЗ ККБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия.

E-mail: 05-guz-kokb@kuzdrav.ru

ГРОМАКИНА Елена Владимировна, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой офтальмологии, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: gromakin1959@mail.ru

НАСИБЯН Яна Викторовна, врач офтальмолог, ГАУЗ ККБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия. E-mail: 05-guz-kokb@kuzdrav.ru

НАЛИМОВА Надежда Геннадьевна, врач офтальмолог, ККБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия. E-mail: 05-guz-kokb@kuzdrav.ru

ЕЛГИНА Светлана Ивановна, доктор мед. наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

E-mail: elginas.i@mail.ru

МОЗЕС Вадим Гельевич, доктор мед. наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

E-mail: vadimmoses@mail.ru

РУДАЕВА Елена Владимировна, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

E-mail: rudaeva@mail.ru

МОЗЕС Кира Борисовна, ассистент, кафедра поликлинической терапии и сестринского дела, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: vadimmoses@mail.ru

НИКОЛАЕВА Аlesia Анатольевна, клинический ординатор, кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: kemsma@kemsma.ru

Information about authors:

SHAKHMATOV Kirill Sergeevich, head of the surgical ophthalmology department, Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia. E-mail: 05-guz-kokb@kuzdrav.ru

TYUNINA Natalya Vladimirovna, deputy chief physician for ophthalmology, Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia. E-mail: 05-guz-kokb@kuzdrav.ru

GROMAKINA Elena Vladimirovna, doctor of medical sciences, professor, head of the department of ophthalmology, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: gromakin1959@mail.ru

NASIBYAN Yana Viktorovna, ophthalmologist, Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia.

E-mail: 05-guz-kokb@kuzdrav.ru

NALIMOVA Nadezhda Gennadiyevna, ophthalmologist, Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia.

E-mail: 05-guz-kokb@kuzdrav.ru

ELGINA Svetlana Ivanovna, doctor of medical sciences, docent, professor of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: elginas.i@mail.ru

MOZES Vadim Gelievich, doctor of medical sciences, docent, professor of the department of obstetrics and gynecology named after named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: vadimmoses@mail.ru

RUDAEVA Elena Vladimirovna, candidate of medical sciences, docent, docent of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: rudaeva@mail.ru

MOZES Kira Borisovna, assistant, department of polyclinic therapy and nursing, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: vadimmoses@mail.ru

NIKOLAEVA Alesya Anatolyevna, clinical resident, department of ophthalmology, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: kemsma@kemsma.ru