

УДК 617.7-053.2:614.2

DOI: 10.34215/1609-1175-2023-3-96-100



Результаты работы детского офтальмологического отделения в период пандемии COVID-19

Е.С. Можилевская¹, В.Я. Мельников², В.В. Титовец¹, Л.С. Храменкова¹¹ Краевая клиническая больница № 2, Владивосток, Россия² Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток, Россия

Цель: анализ работы детского офтальмологического отделения МХ (микрохирургии) глаза (г. Владивосток) в период пандемии COVID-19. **Материалы и методы.** Изучены отчеты главного внештатного детского офтальмолога Приморского края, амбулаторные карты и истории болезни стационарных пациентов (в том числе дневного стационара) детского офтальмологического отделения Краевой клинической больницы № 2 за 2020 и 2021 годы. Проведен ретроспективный анализ структуры заболеваемости в 2020 и 2021 гг. Нами отобрано 1498 пациентов, получивших лечение в стационаре за указанный период пандемии COVID-19. Анализ данных проводился с помощью MS Excel методами дескриптивной статистики, полученные данные отображены с использованием диаграмм, а также в виде абсолютного числа и процента от общего числа операций. **Результаты.** Проанализирована работа детского офтальмологического отделения МХ глаза государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница №2» в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19 в 2020–2021 годах. В 2020 году средняя продолжительность пребывания пациентов в стационаре оказалась ниже, чем в 2021 году, а также уменьшилось количество госпитализированных детей более чем в два раза, что отражено в таблице 1 и диаграмме. Вырос удельный вес травматических пациентов, требующих неотложной консервативной и оперативной помощи. В 2021 году из 924 пролеченных пациентов 506 нуждались в оперативном лечении, которое было выполнено по показаниям. **Выводы.** В период пандемии COVID-19 была приостановлена плановая госпитализация, введен особый санитарно-эпидемиологический режим в стационарах, касающийся ограничений плановой госпитализации. В 2020–2021 гг. 1498 детей получили офтальмологическую помощь в условиях стационара. В сравнении с 2020 годом хирургическая активность, в том числе плановая, увеличилась на 193 операции, что составило 62%. Это связано со снятием ограничений к плановой госпитализации. В целом на 40% меньше детей получили лечение в сравнении с «доковидными» годами.

Ключевые слова: дети, стационар, хирургическая активность, пандемия

Поступила в редакцию: 27.04.23. Получена после доработки: 02.05.23, 03.05.23, 01.06.23, 09.06.23. Принята к публикации: 16.06.23

Для цитирования: Можилевская Е.С., Мельников В.Я., Титовец В.В., Храменкова Л.С. Результаты работы детского офтальмологического отделения в период пандемии COVID-19. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2023;3:96–100. doi: 10.34215/1609-1175-2023-3-96-100

Для корреспонденции: Можилевская Екатерина Сергеевна – к.м.н., врач-офтальмолог детского глазного отделения Краевой клинической больницы №2 (690001, г. Владивосток, ул. Тунгусская, 53, кв. 3); ORCID: 0000-0002-1706-9472; тел. 8 (914) 968-99-58, kulikova-24@yandex.ru

The work of a pediatric ophthalmological department during COVID-19

E.S. Mozhilevskaya¹, V.Ya. Melnikov², V.V. Titovets¹, L.S. Chramenkova¹¹ Regional Clinical Hospital No2, Vladivostok, Russia; ² Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia

Aim. To analyze the work of the pediatric ophthalmological department of eye microsurgery of Regional Clinical Hospital No. 2 (Vladivostok, Russia) during the COVID-19 pandemic. **Materials and methods.** The research materials included reports of the chief freelance pediatric ophthalmologist of the Primorsky Krai, as well as outpatient and inpatient records of the pediatric ophthalmological department of Regional Clinical Hospital No. 2, compiled during 2020 and 2021. A retrospective analysis of the incidence structure in 2020 and 2021 was carried out. In total, 1498 patients who received hospital treatment during the specified period were included in the study. Data analysis was carried out using MS Excel methods of descriptive statistics. The data were displayed using charts, as well as in the form of absolute numbers and a percentage of the total number of operations. **Results.** In 2020, the average length of patient stay in the hospital was lower than that in 2021. During this period, the number of hospitalized children decreased by more than twice, which is reflected in Table 1 and Fig. 1. The share of patients with eye trauma requiring emergency conservative and surgical care increased. In 2021, out of 924 treated patients, 506 needed surgical treatment, which was performed according to indications. **Conclusion.** During the COVID-19 pandemic, planned hospitalization was suspended followed by introduction of a special sanitary and epidemiological regime. In 2020–2021, 1498 children received ophthalmological inpatient care. In comparison with 2020, the number of surgical interventions, including elective operations, increased by 193 and amounted to 62%. This was related to lifting of the restrictions on planned hospitalization. Overall, 40% fewer children received treatment compared to pre-COVID years.

Keywords: children, hospital, surgical activity, pandemic

Received 27 April 2023; Revised 2, 3 May, 1, 9 June 2023; Accepted 16 June 2023

For citation: Mozhilevskaya E.S., Melnikov V.Ya., Titovets V.V., Chramenkova L.S. The work of a pediatric ophthalmological department during COVID-19. *Pacific Medical Journal*. 2023;3:96–100. doi: 10.34215/1609-1175-2023-3-96-100

Corresponding author: Ekaterina S. Mozhilevskaya, Cand. Sci. (Med.), pediatric ophthalmologist, Eye Department of Regional Clinical Hospital No. 2 (55 Russkaya str., Vladivostok, 690001, Russian Federation); ORCID: 0000-0002-1706-9472; tel. +7 (914) 968-99-58; e-mail: kulikova-24@yandex.ru

Во всем мире около 2,2 млрд человек страдают нарушением остроты зрения. По меньшей мере у 1 млрд из них, т. е. почти у половины, нарушение зрения можно было предотвратить, скорректировать [1].

Детское офтальмологическое отделение микрохирургии (МХ) глаза Краевой клинической больницы № 2 (ККБ № 2) – единственное круглосуточное медучреждение г. Владивостока, оказывающее экстренную и хирургическую офтальмологическую помощь детям Приморского края. Пациенты получают специализированную медицинскую помощь амбулаторно, а также в условиях круглосуточного и дневного стационаров [2]. С 2020 года функционирует консультативно-диагностическое отделение Приморского краевого офтальмологического центра, где дети получают полное обследование на догоспитальном этапе.

31 декабря 2019 г. ВОЗ стало известно о случаях «вирусной пневмонии» в г. Ухань (КНР) [3].

В связи с появлением новой коронавирусной инфекции вышел приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 марта 2020 г. № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19». В этот период была приостановлена плановая госпитализация, введен особый санитарно-эпидемиологический режим в стационарах, касающийся ограничений плановой госпитализации.

Таблица 1

Структура детской офтальмологической заболеваемости по данным детского офтальмологического отделения МХ глаза ККБ № 2 за 2020–2021 годы

Заболевание	Количество пациентов в 2020 г.	Количество пациентов в 2021 г.
Миопия	136	260
Косоглазие	98	211
Амблиопия	26	66
Врожденная патология	12	41
ЧАЗН	23	53
Глаукома	4	3
Катаракта	2	5
Заболевания сетчатки	35	67
Воспалительные заболевания	21	22
Травмы	36	44
Новообразования	14	31
Дакриоцистит	19	17
Халазион	63	58
Другие	85	46
Всего	574	924

Цель исследования: проанализировать структуру и динамику детской офтальмологической заболеваемости за 2020 и 2021 годы и выявить влияние ковидных ограничений на порядок госпитализации и лечения в детском офтальмологическом стационаре ГБУЗ ККБ № 2.

Материалы и методы

Изучены отчеты главного внештатного детского офтальмолога Приморского края, амбулаторные карты и истории болезни стационарных пациентов (в том числе дневного стационара) детского офтальмологического отделения ГБУЗ ККБ №2 за 2020 и 2021 годы. Кроме этого, проведены исследования пациентов детского возраста, обратившихся за помощью в детский кабинет клинко-диагностического отделения Приморского офтальмологического центра ГБУЗ ККБ № 2. Проведен ретроспективный анализ структуры заболеваемости в 2020 и 2021 гг. Нами отобрано 1498 пациентов, получивших лечение в стационаре в 2020 и 2021 гг., во время пандемии COVID-19. Анализ данных проводился с помощью MS Excel методами дескриптивной статистики, полученные данные отображены с использованием диаграмм, а также в виде абсолютного числа и процента от общего числа операций.

Результаты исследования

Нами проанализирована работа детского офтальмологического отделения МХ глаза государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19 в 2021 году.

В 2020–2021 гг. 1498 детей получили офтальмологическую помощь в условиях стационара.

По данным отчета главного внештатного детского офтальмолога Приморского края, в 2020 году средняя продолжительность пребывания пациентов в стационаре оказалась ниже, чем в 2021 году, а также уменьшилось количество госпитализированных детей более чем в 2 раза, что отражено в таблице 1 и диаграмме. Вырос удельный вес травматических пациентов, требовавших неотложной консервативной и оперативной помощи. В 2021 году 506 из 924 пролеченных пациентов нуждались в оперативном лечении, которое было выполнено по показаниям.

Оказание медицинской помощи детям при патологии глаз и его придаточного аппарата имеет несколько этапов, тем более имеет особенности в ковидный период. В нашей статье проанализированы результаты работы в самом важном главном офтальмологическом подразделении – детском глазном отделении (ДГО),

Диаграмма

Структура детской офтальмологической заболеваемости по данным детского офтальмологического отделения МХ глаза ККБ №2 за 2020–2021 годы

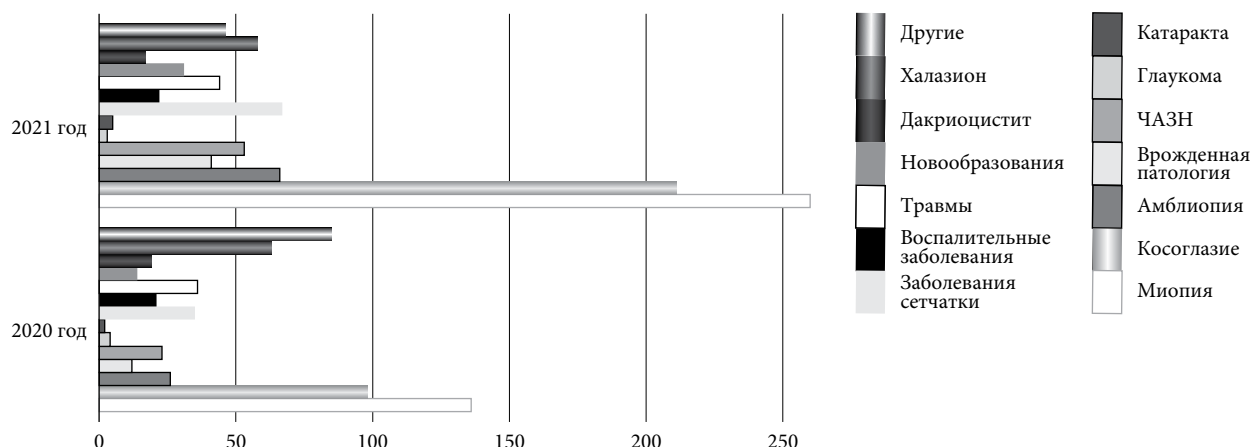


Таблица 2

Показатели хирургической активности по данным детского офтальмологического отделения МХ глаза ККБ №2 за 2020–2021 гг. в виде абсолютного числа и процента от общего числа операций

Операция по поводу заболевания	Абс. количество операций за 2020 г.	%	Абс. количество операций за 2021 г.	%
Косоглазие	116	37	235	46,4
Склеропластика	47	15	163	32,2
Халазион	65	20,8	54	10,7
Новообразование	14	4,5	19	3,6
Травма	6	2	4	0,8
Устранение птоза	-	0	2	0,4
Катаракта	2	0,6	-	0
Глаукома	-	0	1	0,2
Реваскуляризация	6	2	-	0
Зондирование	19	6	18	3,6
Прочие	38	2,1	10	1,9
Всего	313		506	

который возглавляет главный внештатный офтальмолог Приморского края. Структурная характеристика ДГО отличается относительной стабильностью, так как дети с заболеваниями глаз госпитализируются по строго определенным показаниям (таблица 1). Из этой таблицы следует, что первое место – это близорукость (миопия), нарушение рефракции в абсолютных цифрах 260, или 28%. Вторая позиция принадлежит косоглазию – 211 (22,8%), заболевания сетчатки – 67 (7,6%), амблиопия – 66 (7,0%), воспалительные заболевания век – 58 (6,3%), врожденная патология 41 (4,4%), травмы глаз и болезни роговицы составляют по 37 (4%), увеиты 22 (2,4%). Остальная патология – болезни конъюнктивы, склеры, хрусталика, глаукома, нистагм, ожоги глаз в этой структуре – менее 1%. Таким образом, доминирующее число детей в ДГО – с хирургической патологией.

Третий уровень оказания медицинской помощи – это стационарные пациенты детского возраста, которые госпитализированы в ДГО, что наглядно отображено в таблице 1.

Результаты интенсивной хирургической работы в ДГО видны в таблице 2. Это детская офтальмохирургия в динамическом аспекте за 2020–2021 годы. Основная работа в ДГО – это оперативное лечение, которое у детей имеет специфику: все дети, в отличие от взрослых пациентов, оперируются под общим наркозом.

Наибольшее количество операций было сделано по поводу косоглазия – 116 (37%) в 2020 году и 235 (46,4%) в 2021 году. Второе место занимает склеропластика – 47 (15%), в 2021 году – 163 (32,2%). Эти две нозологии относятся к «чистым» операциям. Объясняется такой рост в 2021 году за счет послабления ковидного режима. В сложный эпидемиологический период 2020 года операции по поводу халазиона составили 65 (20,8%). В 2021 году – 58 (10,7%). Это уменьшение связано, вероятно, с улучшением общей санитарно-эпидемиологической ситуации, так как в основе халазиона имеется воспалительный процесс в веках. Объем оперативного вмешательства по поводу новообразований был 14 (4,5%), стал 19 (3,6%) в 2021 году. Как результат

работы в абсолютных цифрах по хирургической активности в ДГО в 2020 году 313 операций, в 2021 году – 506.

Обсуждение

Приведенные данные указывают на количество снижения госпитализаций в детское офтальмологическое отделение ГБУЗ ККБ № 2 в 2020 году, что закономерно связано со вступлением в действие приказа «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19». Отдельно можно выделить такое условие, как наличие действующего ПЦР-теста для поступления в стационар (срок годности ПЦР теста – 48 часов). Особенно для пациентов из отдаленных районов Приморского края выполнение данного обследования в срок являлось затруднительным.

Медицинские аспекты в ковидный период исследовались рядом авторов, произошли существенные изменения, направленные на оптимизацию работы соответствующих служб на время пандемии. Следует отметить, что, несмотря на повсеместную приостановку значительной части плановых оперативных вмешательств, говорить о снижении нагрузки на хирургические подразделения не приходится. Одним из главных адаптационных механизмов для систем здравоохранения большинства стран в условиях пандемии стала остановка плановой госпитализации хирургических больных, за исключением пациентов с онкологическими заболеваниями [4]. Поэтому хирургические службы на фоне пандемии в основном сконцентрированы на оказании экстренной помощи. С другой стороны, прекращение проведения плановых оперативных вмешательств может привести к обострению хронических хирургических заболеваний у значительной части пациентов с последующим увеличением количества экстренных вмешательств [5]. В нашем отделении в 2021 году не произошло критического наплыва хирургических пациентов при послаблении ограничений. Следует заметить, что разделение пациентов на больных, требующих и не требующих экстренного (срочного) оперативного лечения, не всегда представляет собой простую задачу. Например, А. Al-Jabir и соавт. [6] отмечают, что определение приоритета в оказании хирургической помощи во время пандемии должно основываться на анализе баланса потребностей пациентов и доступности ресурсов. Следует также рассматривать влияние задержки вмешательства (2, 4, 8 недель или дольше) на результат и возможности альтернативных нехирургических вариантов лечения. При изучении структуры выполненных оперативных вмешательств в университетской клинике SERMAS (Мадрид) с 17 февраля по 31 марта 2020 г. отмечено, что количество операций в это время сократилось до 213: 59 (27,8%) плановых

вмешательств при онкологических заболеваниях, 97 (45,5%) плановых операций при иных заболеваниях и 57 (26,7%) экстренных вмешательств. Таким образом, отбор пациентов для проведения хирургических операций в условиях распространения новой коронавирусной инфекции представляет собой непростую задачу и требует учета множества факторов, характеризующих как состояние больного, так и возможности системы здравоохранения, а также оценку эпидемической обстановки в конкретное время [6]

Заключение

Безопасное и обоснованное выполнение оперативных вмешательств, а также работа хирургических подразделений в условиях пандемии COVID-19 представляют собой непростую задачу. Учет уже полученного опыта и рациональное внедрение рекомендаций, разработанных международными научно-практическими сообществами, безусловно, являются полезными для оптимизации процесса хирургического лечения больных в условиях пандемии, обеспечения инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала [7]. Анализ структуры и динамики детской офтальмологической заболеваемости за 2020 и 2021 годы выявил закономерное влияние ковидных ограничений на порядок госпитализации и лечения в детском офтальмологическом стационаре ГБУЗ ККБ № 2. В сравнении с ковидным 2020 годом хирургическая активность, в том числе плановая, в 2021 году увеличилась на 193 операции, что составило 162% (506 операций) от данного показателя 2020 года. 924 ребенка из Приморского края получили офтальмологическую помощь в условиях стационара. Данная тенденция связана со снятием ограничений к плановой госпитализации. Нами определено, что количество детей, получивших лечение, в сравнении с доковидными годами продолжает быть снижено на 40% [2] по сравнению с 2021 годом, во время смягчения ковидных ограничений.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Источники финансирования: авторы заявляют о финансировании проведенного исследования из собственных средств.

Участие авторов:

Концепция и дизайн исследования – МЕС, МВЯ

Сбор и обработка материала – ТВВ, МЕС, ХЛС

Обработка источников литературы – МЕС

Написание текста – МЕС, МВЯ

Редактирование – МВЯ

Литература / References

1. Слепота и нарушение зрения: информационный бюллетень. ВОЗ, 2021. [Blindness and Visual Impairment: Fact Sheet. WHO, 2021. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment> (date of access 03.18.2021)].
2. Титовец В.В., Можилевская Е.С., Рябенко Л.С., Быкова Г.А. Роль детского глазного отделения ККБ № 2 в оказании

- офтальмологической помощи детям Приморского края. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2018;3:99. [Titovets VV, Mojilevskaya ES, Ryabchenko LS, Bykova GA. The role of the children's eye department in the provision of ophthalmological care to children of the Primorsky Territory. *Pacific Medical Journal*. 2018;3:99 (In Russ.)]. doi: 10.17238/PmJ1609-1175.2018.3.99
3. Хронология действий ВОЗ по борьбе с COVID-19: пресс-релиз. ВОЗ, 2020. [Timeline of WHO response to COVID-19: press release. WHO, 2020. URL: <https://www.who.int/en/news/item/29-06-2020-covidtimeline> (date of access 03.18.2021)].
 4. Besnier E, Tuech JJ, Schwarz L. We Asked the Experts: Covid-19 Outbreak: Is There Still a Place for Scheduled Surgery? «Reflection from Pathophysiological Data». *World Journal of Surgery*. 2020;44(6):1695–8. <https://doi.org/10.1007/s00268-020-05501-6> (date of access 03.18.2021).
 5. Mariani NM, Pisani Ceretti A, Fedele V, Barabino M, Nicastro V, Giovenzana M, Scifo G, De Nicola E, Opocher E. Surgical Strategy During the COVID-19 Pandemic in a University Metropolitan Hospital in Milan, Italy. *World Journal of Surgery*. 2020; May 16. <https://doi.org/10.1007/s00268-020-05595-y> (date of access 03.18.2021).
 6. Al-Jabir A, Kerwan A, Nicola M, Alsafi Z, Khan M, Sohrabi C, O'Neill N, Iosifidis C, Griffin M, Mathew G, Agha R. Impact of the Coronavirus (COVID-19) pandemic on surgical practice – Part 1 (Review Article). *International Journal of Surgery*. 2020; May 11: pii: S1743-9191(20)30405-2. doi: 10.1016/j.ijssu (date of access 03.18.2021).
 7. Федоров А.В., Курганов И.А., Емельянов С.И. Хирургические операции в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19). *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2020;(9):92–101. [Fedorov AV, Kurganov IA, Emelyanov SI. Surgical care during the new coronavirus (COVID-19) pandemic. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2020;(9):92–101 (In Russ.)]. doi: 10.17116/hirurgia202009192 (date of access 03.18.2021).