

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научная статья
УДК 616.366-002-089: 616-082.4
doi: 10.48612/agmu/2022.3.4.56.62

3.1.9. Хирургия (медицинские науки)
3.2.3. Общественное здоровье и организация
здравоохранения, социология медицины и история
медицины (медицинские науки)

**ЖЕЛЧНОКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ И ОСТРЫЙ ХОЛЕЦИСТИТ ВО ВРЕМЯ
ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19**

*Ольга Александровна Ус¹, Станислав Игоревич Панин² Наталья Геннадьевна Чепурина²,
Алексей Борисович Полуосьмак², Олег Александрович Косивцов²,
Александр Евгеньевич Бубликов²

¹Многопрофильный медицинский центр клиника Сова, Волгоград, Россия

²Волгоградский Государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Аннотация. Цель исследования: провести сравнительную оценку результатов лечения больных с холециститом в доковидный период (2018-2019гг.) и в период пандемии COVID-19 (2020-2021 гг.). **Материалы и методы:** анализировали данные, включающие результаты хирургического лечения больных холециститом в частном многопрофильном стационаре г. Волгограда, выполняющем функцию стационаров 2-го уровня, в доковидный период 2018-2019 гг. и в период пандемии COVID-19. **Результаты:** полученные результаты в лечении больных с холециститом в частном стационаре, свидетельствуют об увеличении потока, как хронического, так и острого холецистита в период пандемии COVID-19, тенденции к увеличению послеоперационных осложнений в период пандемии COVID-19 не наблюдалось. Период стационарного лечения по сравнению с доковидным периодом уменьшился. **Заключение:** результаты лечения больных с холециститом в частном стационаре не противоречат таковым принципам обращений только в хирургические стационары государственной формы собственности, соблюдение клинических рекомендаций при остром холецистите, свидетельствующие в пользу ранней холецистэктомии, в первую очередь лапароскопической, что абсолютно снижает риски интраоперационных и послеоперационных осложнений, снижает сроки нахождения больных в стационаре, увеличивая оборот коек и доступность хирургической помощи населению, что немаловажно в период пандемии COVID-19, учитывая в том числе и риски заражения инфекцией.

Ключевые слова: холецистит, пандемия COVID-19, доковидный период, плановые операции, срочные операции, лапароскопическая холецистэктомия

Для цитирования: Ус О. А., Панин С. И., Чепурина Н. Г., Полуосьмак А. Б., Косивцов О. А., Бубликов А. Е. Желчнокаменная болезнь и острый холецистит во время пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19. Прикаспийский вестник медицины и фармации. 2022. Т. 3, № 4. С. 56–62. doi: 10.48612/agmu/2022.3.4.56.62.

ORIGINAL INVESTIGATIONS

Original article

**CHOLELITHIASIS AND ACUTE CHOLECYSTITIS DURING THE PANDEMIC OF
THE NEW CORONAVIRUS INFECTION COVID-19**

Olga A. Us¹, Stanislav I. Panin², Natalia G. Chepurina², Alexey B. Poluosmak², Oleg A. Kosivtsov²,
Alexander E. Bublikov²

¹Multidisciplinary Medical Center Sova Clinic Volgograd, Russia

²Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

* © Ус О. А., Панин С. И., Чепурина Н. Г., Полуосьмак А. Б., Косивцов О. А., Бубликов А. Е., 2022

Abstract. The purpose of the study: to conduct a comparative assessment of the results of treatment of patients with cholecystitis in the pre-epidemic period (2018-2019) and during the COVID-19 pandemic (2020-2021). **Materials and methods:** data were analyzed, including the results of surgical treatment of patients with cholecystitis in a private multidisciplinary hospital in Volgograd, performing the function of level 2 hospitals, in the pre-covid period 2018-2019 and during the COVID-19 pandemic. **Results:** the results obtained in the treatment of patients with cholecystitis in a private hospital indicate an increase in the flow of both chronic and acute cholecystitis during the COVID-19 pandemic, there was no tendency to increase postoperative complications during the COVID-19 pandemic. The period of inpatient treatment has decreased compared to the pre-hospital period. **Conclusion:** the results of treatment of patients with cholecystitis in a private hospital do not contradict those principles of appeals only to surgical hospitals of state ownership, compliance with clinical recommendations for acute cholecystitis, indicating in favor of early cholecystectomy, primarily laparoscopic, which absolutely reduces the risks of intraoperative and postoperative complications, reduces the length of stay of patients in hospital, increasing the turnover of beds and the availability of surgical care to the population, which is important during the COVID-19 pandemic, taking into account, among other things, the risks of infection.

Keywords: cholecystitis, COVID-19 pandemic, doskovidny period, planned operations, urgent operations, laparoscopic cholecystectomy

For citation: Us O. A., Panin S. I., Chepurina N. G., Poluos'mak A. B., Kosivtsov O. A., Bublikov A. E. Cholelithiasis and acute cholecystitis during the COVID-19 pandemic. Caspian Journal of Medicine and Pharmacy. 2022; 3 (4): 56–62. doi: 10.48612/agmu/2022.3.4.56.62 (In Russ.).

Введение. Система мирового здравоохранения в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID 19 (далее – COVID-19) испытывает колоссальную нагрузку [1, 2]. В связи с реструктуризацией и перепрофилированием больниц под инфекционные отделения встал вопрос оказания плановой и срочной стационарной хирургической помощи населению. Согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 № 198н "О временном порядке организации работы медицинских организации в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19" оказание плановой хирургической помощи было приостановлено. Прием неотложных пациентов нес за собой риски инфицирования COVID-19, как госпитальных пациентов, так и медицинского персонала. В структуре хирургических заболеваний, болезни желчного пузыря занимают особое место. Лечение же острого холецистита в частном стационаре в период пандемии COVID-19 сопряжено с определенными рисками, как операционными, так и рисками инфицирования новой коронавирусной инфекцией. В каждом конкретном случае частота послеоперационных осложнений и летальности во время пандемии COVID-19 выше, чем в обычной допандемической практике. Лица в возрасте 70 лет и старше, экстренно и срочно прооперированные, подвергаются особенно высокому риску летального исхода, а также плановое хирургическое вмешательство может быть связано с более высокой, по сравнению с обычной практикой, летальностью [7, 9]. Поэтому во время пандемии COVID-19 следует рассматривать возможность и консервативного лечения острой хирургической патологии в некритических ситуациях [10].

На основании приказа МЗ РФ №513н от 29.05.2020 и согласно внутреннему приказу, в дополнение к общепринятому объему предоперационного лабораторного и инструментального обследования были добавлены следующие позиции: анализ респираторного образца на наличие РНК SARS CoV-2 (экспресс-тест), компьютерная томография органов грудной клетки (КТ ОГК) в день госпитализации. На этапе стационарного лечения введены чек-листы по выявлению COVID-19, проводились все меры безопасности, с учетом эпидемиологической обстановки [2, 6, 8].

Цель: провести сравнительную оценку результатов лечения больных с холециститом в доковидный период (2018-2019гг.) и в период пандемии COVID-19 (2020-2021 гг.).

Материалы и методы исследования. Нами проведена сравнительная оценка числа поступивших больных с острым и хроническим холециститом в доковидный период (2018-2019 гг.) и в период пандемии COVID-19 (2020-2021), их хирургического лечения и продолжительности госпитализации, а также осложнений, связанных с операцией. Статистический анализ осуществлялся с использованием программного обеспечения Microsoft Excel 365. В зависимости от характера распределения и характера сравнений были использованы статистические критерии хи-квадрат Пирсона, точный критерий Фишера, U-критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение. В доковидный период (2018-2019 гг.) на стационарном лечении в АО «ММЦ»-клиники «СОВА» находились 49 пациентов с калькулезным холециститом,

из них острый холецистит составил 16,4% (n=8), хронический 83,6% (n=41). В период пандемии COVID-19 с марта 2020 г. по сентябрь 2021 г. - 147 пациентов, из них острый холецистит 25,8% n=38, хронический 74,2% n=109 (рис. 1 и 2)

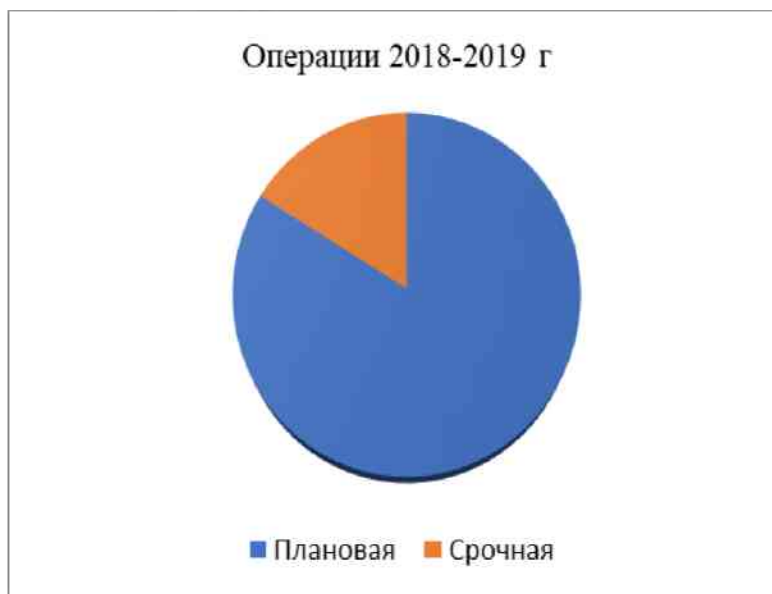


Рис. 1. Плановые и срочные операции в 2018-2019 гг.

Fig. 1. Planned and urgent operations in 2018-2019

Примечание: Хронический холецистит 83,6 % (n = 41) Острый холецистит 16,4 % (n = 8)

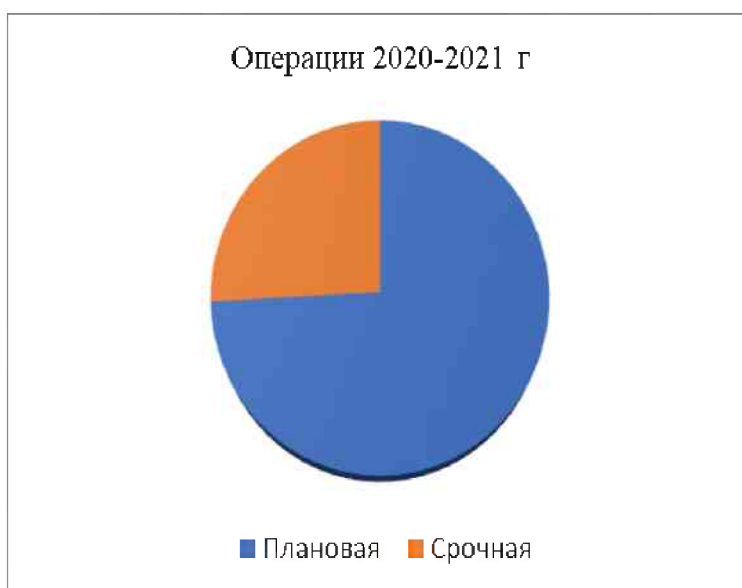


Рис 2. Плановые и срочные операции в 2020-2021 гг.

Fig. 2. Scheduled and urgent operations in 2020-2021

Примечание: Хронический холецистит 74,2,6% (n=109). Острый холецистит 25,8% (n=38).

Все пациенты с хроническим калькулезным холециститом оперированы в плановом порядке после предварительного обследования в поликлиниках. Пациенты с острым холециститом были госпитализированы за 10-20 часов до операции, с проведением консервативной терапии в качестве

подготовки к оперативному лечению, в основном это были пациенты с острым холециститом легкой и средней степени тяжести, что позволяло безопасно выполнить лапароскопическую холецистэктомию. Операций по поводу острого холецистита в ковидный период возросло в 1,5 раза (рис. 3).

Операций по поводу острого холецистита в ковидный период возросло в 1,5 раза (рис. 3).

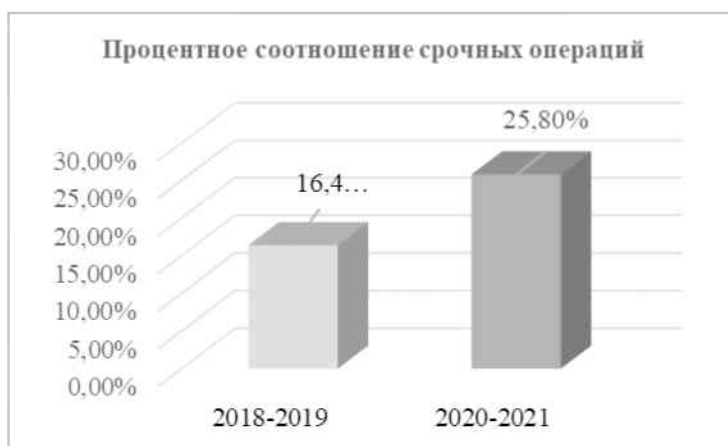


Рис. 3. Процентное соотношение срочных операций
Fig. 3. Percentage of urgent operations

Ни в одном случае конверсий не было, количество больных с ЖКБ и острым холециститом в частном стационаре в период пандемии COVID-19 существенно увеличилось. Соблюдение клинических рекомендаций по лечению острого холецистита, свидетельствуют в пользу ранней холецистэктомии, в первую очередь лапароскопической, что и выполнялось нами, прежде всего это снизило риски осложнений, сроки нахождения больных в стационаре, имея в своем арсенале 10 хирургических коек и увеличенный поток хирургических больных, что немаловажно в период пандемии COVID-19, учитывая в том числе и риски заражения инфекцией.

Оперативная активность в доковидный период составила 100%, в период пандемии 97,3%, 4 пациента с острым холециститом переведены в стационар 3 уровня.

Таблица. Показатели деятельности «частного» стационара у больных с ЖКБ и острым холециститом
Table. Performance indicators of a “private” hospital for patients with cholelithiasis and acute cholecystitis

Параметры сравнения	Период наблюдения		Значимость различий
	2018-2019 гг.	2020-2021 гг.	
Всего операций	N=49	N=147	---
Из них: плановых срочных	83,6 % (41/49) 16,4 % (8/49)	74,2 % (109/147) 25,8 % (38/147)	* $\chi^2=1,363$ $p=0,242$
Оперативная активность	100 % (49/49)	97,3 % (143/147)	----
Длительность стационарного лечения	4 (1-12)	3 (1-5)	** $U=8$ $p<0,05$
Койко-день после операции	3 (1-11)	2(1-3)	$U=4,5$ $p<0,05$
Осложнения	2,04 % (1/49)	1,3 % (2/147)	*** $p>0,05$
Летальность	0% (0/49)	0% (0/147)	---

Примечание: * χ^2 - критерий хи квадрат с поправкой Йетса, ** U -критерий Манна-Уитни, *** по точному критерию Фишера

Note: * χ^2 -criterion xi-square with Yates correction, **Mann-Whitney U-test, *** Fisher's exact test

Из таблицы видно, различия между количеством плановых и срочных операций статистически не значимо. Как в доковидный период, так во время пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 в большинстве наблюдений были выполнены плановые операции у больных с ЖКБ и хро-

ническим калькулезным холециститом. Оптимизация подходов к лечению во время пандемии позволило сократить длительность стационарного лечения на сутки. Осложнения в послеоперационном периоде в доковидный период были в одном случае (желчеистечение), что составило 2,04%, купировалось на фоне консервативной терапии и динамического наблюдения. В период пандемии COVID-19 2020-2021 гг. наблюдались 2 осложнения (1,3%) в виде желчеистечения, одному пациенту потребовалась релaparоскопия. Необходимо отметить, что эти различия статистически не значимы. Исходы ранних вмешательств при остром холецистите, выполненных до развития выраженных изменений в проекции желчного пузыря и подпеченочном пространстве мало отличаются от результатов плановых ЛХЭ.

Летальных исходов и инфицирования COVID-19 среди пациентов, перенесших лапароскопическую холецистэктомию в стационаре не было.

Для организации работы хирургических отделений многопрофильных больниц в условиях пандемии важным условием является стратификация риска заражения пациентов на этапе госпитализации и риска заноса инфекции в хирургические неинфекционные стационары. Тестирование на COVID-19 и компьютерная томография легких должны выполняться всем пациентам при поступлении в хирургический стационар и это касается не только плановых пациентов. Риск заноса и распространения инфекции в многопрофильных стационарах дополняется риском передачи инфекции при конкретных лечебно-диагностических манипуляциях, когда выполняются аэрозоль-генерирующие процедуры. Так как лапароскопические хирургические вмешательства значительно сокращают сроки нахождения больных в стационаре, это является чрезвычайно важным в условиях пандемии. Для снижения риска вирусного воздействия считается сокращение времени при использовании электрохирургических инструментов и отказ от применения ультразвукового скальпеля. Исходя из нашего опыта, в неблагоприятной эпидемиологической обстановке, становится целесообразным сокращение послеоперационного нахождения больных, не имеющих осложнений в хирургическом стационаре. Проводить тщательный отбор пациентов с ЖКБ, учитывая все риски на плановое хирургическое лечение в частном стационаре. При лечении больных с острым холециститом придерживаться соблюдения принципов национальных клинических рекомендаций (утвержденных Министерством здравоохранения в 03.09.2021 года). Параллельно с этим необходимо соблюдать все меры противоэпидемических мероприятий в период пандемии COVID-19. В послеоперационном периоде, всем пациентам после лапароскопических операций назначалась ранняя активизация и энтеральная нагрузка. Приведенные выше данные, на наш взгляд, указывают на эффективную работу хирургической службы частного стационара в период пандемии COVID-19, несмотря на ограниченность хирургических коек. Таким образом, работа хирургических отделений в условиях пандемии COVID-19 представляют собой сложную и беспрецедентную задачу. Правильное и рациональное проведение организационных и лечебных мероприятий позволяет значительно снизить риск распространения новой коронавирусной инфекции, также снижает риск осложнений в процессе деятельности хирургических служб и позволяет продолжить осуществление хирургической помощи при ограниченных ресурсах в здравоохранении в максимально возможном объеме.

Выводы и заключение. В условиях ограниченной доступности хирургической помощи в период пандемии COVID-19 необходимо рассматривать возможные альтернативы ее оказания. Госпитализация в частный многопрофильный стационар, при его достаточном материально-техническом обеспечении, укомплектованном кадровом составе и имеющем объемы ОМС, является хорошим подспорьем для оказания хирургической помощи пациентам с ЖКБ и острым холециститом.

Раскрытие информации. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Список источников

1. 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. С. 92–101.
2. Тимербулатов М. В., Аитова Л. Р., Гришина Е. Е., Визгалова А. Е., Зиганшин Т. М., Гарифуллин А. А., Казаков Н. М. Обеспечение населения хирургической помощью в условиях пандемии COVID-19 // Медицинский вестник Башкортостана. 2020. Т. 15, № 3. С. 12–17.
3. Коссович М. А., Хрусталева М. В., Годжелло Э. А., Майорова Ю. Б., Леонтьева М. С. Выбор оптимальных сроков выполнения оперативного вмешательства при остром калькулезном холецистите // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2020. № 3. С. 56-60. doi: 10.17116/hirurgia202003156.
4. Бебуришвили А. Г., Прудков М. И., Совцов С. А., Сажин А. В., Шулуток А. М., Натрошвили А. Г., Натрошвили И. Г. Национальные клинические рекомендации «Острый холецистит» : Приняты на XII Съезде хирургов России «Актуальные вопросы хирургии» (г. Ростов-на-Дону, 7-9 октября 2015 г.). Ростов-на-Дону : Российское общество хирургов, 2015. 20 с.
5. Прудков М. И., Натрошвили И. Г., Шулуток А. М., Ветшев П. С., Натрошвили А. Г. Острый холецистит. Результаты многоцентрового исследования и пути дальнейшей оптимизации хирургической тактики // Анналы хирургической гепатологии. 2020. Т. 25, № 3. С. 32-47. doi: 10.16931/1995-5464.2020332-47.
6. Накатис Я. А., Ратников В. А., Кашченко В. А., Лодыгин А. В., Мицинская А. И., Мицинский М. А., Ахметов А. Д. Организация хирургической помощи в многопрофильном стационаре в условиях пандемии COVID-19 // Медицина экстремальных ситуаций. 2020. Т. 22, № 4. С. 101–105.
7. Тимербулатов М. В., Забелин М. В., Тимербулатов Ш. В., Гафарова А. Р., Низамутдинов Т. Р., Тимербулатов В. М. Послеоперационные осложнения у инфицированных COVID-19 пациентов (обзор литературы) // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2021. Т. 180, № 1. С. 118–122.
8. Готье С. В., Ревшвили А. Ш., Пушкарь Д. Ю., Адамян Л. В., Крылов В. В., Шельгин Ю. А., Касян Г. Р. Экстренная хирургическая помощь в условиях COVID-19. Москва, [б. и.], 2020. 14 с. URL: <https://главный-хирург.рф/docs/metodrec/covid-19-recommendation.pdf> (дата обращения: 03.08.2022).
9. COVID Surg Collaborative. Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study // Lancet. 2020. Vol. 396, № 10243. P. 27-38. doi: 10.1016/50140-6736(20)31182-X.
10. American College of Surgeons. COVID-19: guidance for triage of non-emergent surgical procedures. URL: <https://www.facs.org/for-medical-professionals/covid-19/clinical-guidance/triage/> (дата обращения: 03.08.2022).

References

1. Fedorov A. V., Kurganov I. A., Emelyanov S. I. Surgical care during the new coronavirus (Covid-19) pandemic. Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zurnal im. N.I. Pirogova. 2020; (9): 92–101. (In Russ.).
2. Timerbulatov M. V., Aitova L. R., Grishina E. E., Vizgalova A. E., Ziganshin T. M., Garifullin A. A., Kazakov N. M. Provision of population with surgical aid under COVID-19 pandemic. Bashkortostan Medical Journal. 2020; 15 (3): 12-17. (In Russ.)
3. Kossovich M. A., Khrustaleva M. V., Godzhello A., Mayorova Yu. B., Leont'eva M. S. Optimal dates of surgery for acute calculous cholecystitis. Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zurnal im. N.I. Pirogova. 2020; (3):56–60. (In Russ.).
4. Beburishvili A. G., Prudkov M. I., Sovtsov S. A., Sazhin A. V., Shulutko A. M., Natroshvili A. G., Natroshvili I. G. National clinical guidelines "Acute cholecystitis". Adopted at the XII Congress of Surgeons of Russia "Topical issues of surgery" (Rostov-on-Don, October 7-9, 2015). Rostov-on-Don : Russian Society of Surgeons; 2015, 20 p. (In Russ.).
5. Prudkov M. I., Natroshvili I. G., Shulutko A.M., Vetshev P. S., Natroshvili A. G. Acute cholecystitis. Results of multicenter research and ways to further improvement of surgical tactics. Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB Surgery. 2020; 25 (3): 32–47. (In Russ.).
6. Nakatis Ya. A., Ratnikov V. A., Kashchenko V. A., Lodygin A.V., Mitinskaya A. I., Mitinsky M. A., Akhmetov A.D. Surgical care arrangement at the general hospital during the COVID-19 pandemic. Medicine of extreme situations. 2020; 22 (4): 101–105. (In Russ.)
7. Timerbulatov M. V., Zabelin M. V., Timerbulatov S. V., Gafarova A. R., Nizamutdinov T. R., Timerbulatov V. M. Postoperative complications in patients infected with COVID-19 (review of literature). Grekov's Bulletin of Surgery. 2021; 180(1): 118–122. (In Russ.).
8. Gauthier S. V., Revishvili A. Sh., Pushkar D. Yu., Adamyan L. V., Krylov V. V., Shelygin Yu. A., Kasyan G. R. Emergency surgical care in COVID-19 conditions. Moscow : [s. i.]; 2020, 14 p. – URL: <https://главный-хирург.рф/docs/metodrec/covid-19-recommendation.pdf> (accessed: 08.03.2022). (In Russ.).
9. COVID Surg Collaborative. Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study. Lancet. 2020; 396 (10243): 27-38 doi: 10.1016/50140-6736(20)31182-X.
10. American College of Surgeons. COVID-19: guidance for triage of non-emergent surgical procedures. URL: <https://www.facs.org/for-medical-professionals/covid-19/clinical-guidance/triage/> (accessed: 08.03.2022)/

Информация об авторах

О.А. Ус, заместитель главного врача по стационару, врач-хирург, Многопрофильный медицинский центр клиника Сова, Волгоград, Россия, Россия, e-mail: olgaus2210@gmail.com

С.И. Панин, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия, e-mail: panin-74@yandex.ru

Н.Г. Чепурина, доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения Института НМФО, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия, e-mail: chepur70@mail.ru

А.Б. Полuosмак, ассистент кафедры общей хирургии, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия, e-mail: A.Poluosmak14@yandex.ru

О.А. Косивцов, кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия, e-mail: oleg29-kocivcov@yandex.ru

А.Е. Бубликов, кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия, e-mail: aebublikov@gmail.com

Information about the authors

O.A. Us, Deputy Chief Hospital Physician, Surgeon, Multidisciplinary Medical Center Sova Clinic, Volgograd, Russia, Russia, e-mail: olgaus2210@gmail.com

S.I. Panin, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of General Surgery, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia, e-mail: panin-74@yandex.ru

N.G. Chepurina, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Public Health and Healthcare of the Institute of MFO, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia, e-mail: chepur70@mail.ru

A.B. Poluosmak, Assistant of the Department of General Surgery, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia, e-mail: A.Poluosmak14@yandex.ru

O.A. Kosivtsov, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of General Surgery, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia, e-mail: oleg29-kocivcov@yandex.ru

A.E. Bublikov, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of General Surgery, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia, e-mail: aebublikov@gmail.com*

* Статья поступила в редакцию 30.08.2022; одобрена после рецензирования 24.11.2022; принята к публикации 07.12.2022.

The article was submitted 30.08.2022; approved after reviewing 24.11.2022; accepted for publication 07.12.2022