HIV issues. 2017. Vol. 2. No. 4(19). P. 21-24.

3. Клинико-эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции в Иркутской области / Сячина Е.А. [и др.] // Ж-л инфекцион. патологии. 2004. Т. 11. № 3-4. С. 111-113.

Clinical and epidemiological features of HIV infection in the Irkutsk region / Syachina E.A. [et al.] // Journal of Infectious Pathology. 2004. Vol. 11. No. 3-4. P. 111-113.

4. Коммуникативные и поведенческие аспекты проблемы ВИЧ-инфекции и ИППП: результаты опроса студенческой молодежи в Новосибирске /Хрянин А.А. [и др.] // Journal of Siberian Medical Sciences. 2022. Т. 6. № 1. С. 7-21. doi: 10.31549/2542-1174-2022-6-1-7-21.

Communicative and behavioral aspects of the problem of HIV infection and STIs: results of a survey of student youth in Novosibirsk / Khryanin A.A. [et al.] // Journal of Siberian Medical Sciences. 2022. Vol. 6. No. 1. P. 7-21. doi: 10.31549/2542-1174-2022-6-1-7-21.

5. Короленко А.В., Гордиевская А.Н. Информированность населения Вологодской области о ВИЧ-инфекции: опыт социологического исследования // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2020. Т. 12, № 4. С. 116-126. doi: 10.22328/2077-9828-2020-12-4-116-126.

Korolenko A.V., Gordievskaya A.N. Awareness of the population of the Vologda region about HIV infection: experience of sociological research // HIV infection and immunosuppression. 2020. Vol. 12, No. 4. P. 116-126. doi: 10.22328/2077-9828-2020-12-4-116-126.

6. Котова Н.В., Олюшина Е.А. Оценка информированности молодого поколения о ситуации с ВИЧ-инфекцией // Аллея науки. 2021. Т. 1. № 11(62). С. 314-318.

Kotova N.V., Olyushina E.A. Assessing the awareness of the younger generation about the situation with HIV infection // Alley of Science. 2021. Vol. 1. No. 11(62). P. 314-318.

7. О государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в РФ на период до 2030 г.: распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2020 г. № 3468-р

On the state strategy to combat the spread of HIV infection in the Russian Federation for the period until 2030: Decree of the Government of the Russian Federation of December 21, 2020 No. 3468-r.

8. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году: Государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 2023. С. 186-202.

On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2022: State report. Moscow: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare. 2023. P. 186-202.

9. Оценка социально-экономического ущерба в результате преждевременной смерти больных ВИЧ-инфекцией /Баянова Т.А. [и др.] // Формы и методы социальн. работы в различных сферах жизнедеятельности: матлы II международ. науч.-практич. конф. Улан-Удэ, 2013. С. 52-55.

Assessment of socio-economic damage as a result of premature death of patients with HIV infection / Bayanova T.A. [et al.] // Forms and methods of social work in various spheres of life. Materials of the II International Scientific and Practical Conference. Ulan-Ude, 2013. P. 52-55.

10. Подымова А.С., Прохорова О.Г., Ножкина Н.В. Результативность системных мер по противодействию распространению ВИЧ-инфекции в Свердловской области // Уральский медицин. ж-л. 2020. № 4(187). С. 13-18. doi: 10.25694/URMJ.2020.04.02.

Podymova A.S., Prokhorova O.G., Nozhkina N.V. The effectiveness of systemic measures to counter the spread of HIV infection in the Sverdlovsk region // Ural Medical Journal. 2020. No. 4(187). P. 13-18. doi: 10.25694/URMJ.2020.04.02.

11. Эпидемиология ВИЧ-инфекции: реалии клинической практики / Кобякова О.С. [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2020. Т. 20. № 1. С. 113-122.

Epidemiology of HIV infection: the realities of clinical practice / Kobyakova O.S. [et al.] // HIV infection and immunosuppression. 2020. Vol. 20. No. 1. P. 113-122.

12. Nachega JB [et al.]. Global HIV control: is the glass half empty or half full? Lancet HIV. 2023. No. 10(9). P. 617-622. doi: 10.1016/S2352-3018(23)00150-9.

13. Zhang J [et al.]. Global, regional, and national burdens of HIV and other sexually transmitted infections in adolescents and young adults aged 10-24 years from 1990 to 2019: a trend analysis based on the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Child Adolesc Health. 2022. No. 6(11). P. 763-776. doi: 10.1016/S2352-4642(22)00219-X.

14. Ware KB, Ajonina MU. Awareness of and willingness to use HIV pre-exposure prophylaxis among community residents. Res Social Adm Pharm. 2021. No. 17(11). P.1957-1961. doi: 10.1016/j.sapharm.2021.02.012.

А.А. Каверина, С.А. Вавринчук, П.М. Косенко,
Н.И. Бояринцев, Г.Е. Щербаков

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ У БОЛЬНЫХ С COVID-19

DOI 10.25789/YMJ.2024.85.17

УДК 616.366-022-089:616-082.4

Изучены особенности диагностики и лечения заболеваний желчных путей у больных с COVID-19. Выявлено возрастание количества некалькулезного холецистита и гангрены желчного пузыря при тяжелом течении COVID-19. Иммуносупрессивное действие SARS-CoV-2, противовоспалительная и антибактериальная терапия, полиорганная недостаточность приводили к уменьшению или полному отсутствию местных симптомов и лейкопении при остром холецистите. Наибольшее количество послеоперационных осложнений и летальные исходы наблюдались у пациентов с тяжелым течением COVID-19. У больных со злокачественными новообразованиями желчных путей основным симптомом являлась «безболевая» желтуха.

Ключевые слова: острый холецистит, желтуха, новая коронавирусная инфекция, COVID-19

Дальневосточный гос. медицин. ун-т: **КАВЕРИНА Анна Александровна** – ассистент кафедры, anna.kaverina.1981@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-5256-3548, **ВАВРИНЧУК Сергей Андреевич** – д.м.н., проф., https://orcid.org/0000-0002-4118-8746, **КОСЕНКО Павел Михайлович** – д.м.н., проф., https://orcid.org/0000-0002-6014-7149, **БОЯРИНЦЕВ Николай Иванович** – д.м.н., проф, https://orcid.org/0000-0002-8770-868X, **ЩЕРБАКОВ Георгий Евгеньевич** – студент 5 курса, https://orcid.org/0009-0008-3303-2224.

The features of diagnosis and treatment of biliary tract diseases in patients with COVID-19 were studied. An increase in the number of non-calculous cholecystitis and gallbladder gangrene in severe cases of COVID-19 was revealed. The immunosuppressive effect of SARS-CoV-2, anti-inflammatory and antibacterial therapy, and multiple organ failure led to a decrease or complete absence of local symptoms and leukopenia in acute cholecystitis. The greatest number of postoperative complications and deaths were observed in patients with severe COVID-19. In patients with malignant neoplasms of the biliary tract, the main symptom was "painless" jaundice.

Keywords: Acute cholecystitis, new coronavirus infection, COVID-19.

Введение. Пандемия COVID-19 показала, что, поражая органы дыхания, вирус SARS-CoV2 обнаруживался практически во всех органах и тканях организма, вызывая мультиорганные поражения [11, 13].

Патогенез COVID-19 сложен, с формированием иммунопатологических реакций и полиорганной недостаточности (ПОН), а проявления ее неодно-

родны по причине различной степени тяжести течения заболевания [12].

Лечение COVID-19 сопровождается антибактериальной (АТБ), противовоспалительной, противовирусной, детоксикационной терапией, что оказывает влияние на проявление сопутствующей патологии, вызывает реакции и осложнения медикаментозной терапии [13].

Все это нивелирует симптоматику сочетанных хирургических заболеваний или вызывает их ложную симптоматику.

В доступной литературе имеются многочисленные сообщения о лечении сочетанной хирургической патологии органов брюшной полости (ОБП) у больных с COVID-19, однако практически все они посвящены соблюдению режима эпидемиологической безопасности и организации оказания экстренной хирургической помощи [5, 9, 10].

При этом влияние на диагностику и лечение сочетанных хирургических заболеваний ОБП при патологических изменениях системы иммунитета, гомеостаза и полиорганных поражениях вследствие COVID-19, а также проведение сочетанной АТБ и противовоспалительной терапии до настоящего времени не изучено.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ 108 случаев диагностики и лечения острых заболеваний желчных путей у больных с COVID-19, находившихся в инфекционном стационаре (ИС) на базе Городской клинической больницы им. проф. А.М. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения Хабаровского края в период с января 2020 по январь 2021 г.

Из них в 104 случаях выявлен острый холецистит (ОХ) и в 4 случаях – опухолевые поражения желчных путей. Среди пациентов с ОХ было 29 (27,9%) мужчин и 75 (72,1%) женщин.

Согласно клинической ситуации в период пандемии все больные были разделены нами на 3 группы. Больных с ОХ в 1-й группе было 30 (28,8%) чел., во 2-й - 45 (43,3) и в 3-й группе – 29 (27,9%). Средний возраст пациентов 1-й группы составил 56,5±9,2 года, 2-й - 71,2±8,1 и 3-й – 73,8±8,9 года.

Первую группу составили пациенты, у которых была выявлена острая патология желчных путей при отсутствии у них клинических проявлений COVID-19 («вирусоносители»). Основанием для их направления в приемное отделение ИС при выявлении острой хирургической патологии являлся положительный результат обязательного ПЦР-теста на SARS-CoV2.

Во 2-ю и 3-ю группы вошли пациенты с клиническими проявлениями COVID-19. При этом во 2-й группе с более легким течением COVID-19 часть пациентов получала лечение амбулаторно и на этом фоне у них выявлено наличие острой патологии желчных путей. Другую часть составили пациенты хирургических отделений многопрофильных ЛПУ, у которых в процессе лечения острой патологии желчных путей было диагностировано наличие COVID-19 с направлением их в ИС.

В 3-ю группу вошли пациенты с более тяжелым течением COVID -19, находящиеся в ИС, у которых сочетанная острая хирургическая патология желчных путей выявлена позднее, в период лечения основного заболевания.

Риск сопутствующей патологии оценивался при помощи индекса Charlson [6].

Тяжесть течения COVID-19 оценивалась по шкале News [16]. Оценка послеоперационных осложнений проводилась по шкале Clavien-Dindo [4]. Оценка степени поражения легких проводилась по данным компьютерной томографии (КТ) [3]. Степень нарушения сознания оценивалась по шкале комы Глазго (ШКГ) [8]. Тяжесть течения острого холецистита оценивалась по шкале Токийских рекомендаций 2013 г. (TG 13) [14].

Диагностика и лечение COVID-19 проводилась согласно временным клиническим рекомендациям по диагностике и лечению COVID-19 [2].

Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка (при числе исследуемых менее 50) или критерия Колмогорова-Смирнова (при числе исследуемых более 50). В случае отсутствия нормального распределения количественные данные описывались с помощью медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q1 – Q3).

Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Сравнение процентных долей при анализе многопольных таблиц сопряженности выполнялось с помощью критерия хи-квадрат Пирсона.

Таблица 1

Значения КТ- критерия, ДН, ШКГ у пациентов с острым холециститом и COVID-19

Показатель	Значение	Группа пациентов					
		1-я		2-я		3-я	
		n	%	n	%	n	%
КТ- критерий, степень	0-1	30 (9)	100,0	34 (27)	75,6 (60,0)	-	-
	2	-	-	11 (6)	24,4 (13,3)	6 (5)	20,7 (17,2)
	3	-	-	-	-	11 (9)	37,9 (31,0)
	4	-	-	-	-	12 (7)	41,4 (24,1)
ДН, степень	0-1	30 (9)	100,0	43 (32)	95,6 (71,1)	10 (9)	34,5 (31,0)
	2	-		2 (1)	4,4 (2,2)	12 (8)	41,4 (27,6)
	3	-		-	-	7 (4)	24,1 (13,8)
ШКГ, балл	15	30 (9)	100,0	42 (30)	93,3 (66,7)	16 (10)	55,2 (34,5)
	13-14	-	-	3 (3)	6,7 (6,7)	11 (9)	37,9 (31,0)
	9-12	-	-	-	-	2 (2)	6,9 (6,9)
Итого:		30 (9)	100,0 (30,0)	45 (33)	100,0 (73,3)	29 (21)	100,0 (72,4)

Примечание. В табл. 1-2 в скобках обозначено количество оперированных из общего числа пациентов. ДН – дыхательная недостаточность.

Таблица 2

Тяжесть течения COVID-19 у пациентов с острым холециститом по шкале News

Значение шкалы News, балл	Группа пациентов			P
	1 -я	2-я	3-я	
1-4	30 (100,0)	36 (80,0)	0 (0,0)	< 0,001*
5-6	0 (0,0)	6 (13,3)	10 (34,5)	$p_{1\text{ группа}-2\text{ группа}} = 0{,}033$
Больше 7	0 (0,0)	3 (6,7)	19 (65,5)	$p_{1\text{ группа}-3\text{ группа}} < 0{,}001$
				$p_{2\text{ группа}-3\text{ группа}} < 0{,}001$

Примечание. В табл. 2-4 *различия показателей статистически значимы ($p < 0{,}05$).

Анализ полученных данных выполнялся в статистическом пакете StatTech v. 1.2.0 (разработчик ООО “Статтех”, Россия).

Результаты и обсуждение. У пациентов с острым холециститом значение индекса Charlson составило в 1-й группе 3,46±1,2, во 2-й - 4,48±2,5 и в 3-й группе - 5,65±3,1.

Приведенные данные (табл.1-2) показывают, что у больных с ОХ возраст, тяжесть течения COVID, степень ДН и нарушения сознания достоверно возрастали от 1-й к 3-й группе.

Пациенты 1-й группы в 96,7% случаев на протяжении пребывания в ИС не имели клинических проявлений COVID-19, оставаясь «вирусоносителями». Наиболее тяжелое течение COVID-19 отмечено у пациентов 3-й группы.

Основным клиническим проявлением острого холецистита у пациентов 1-й группы была острая боль в правом подреберье.

Уровень лейкоцитов в общем анализе крови (ОАК) в 83,3% случаев оставался в пределах нормативных показателей (табл. 3).

В 1-й группе при УЗИ брюшной полости во всех случаях был выявлен калькулезный острый холецистит.

У пациентов 2-й группы в 43 (95,4%) случаях отмечались острые боли в правом подреберье. В 2 (4,4%) случаях боли в животе носили нелокализованный и невыраженный характер, что было связано с получением антибактериальных и противовоспалительных препаратов.

Лабораторно в ОАК отмечалась лейкопения до 3,0х10^9 /л, а также достоверное повышение уровня прокальцитонина (ПКТ) и С-реактивного белка (СРБ) (p<0,05) (табл. 4).

В 1 случае (2,0%) имелось повышение уровня билирубина до 54,2 мкмоль/л.

При анализе показателей СРБ, ПКТ и Уровень лейкоцитов в зависимости от показателя Группа были выявлены статистически значимые различия (p < 0,001) (*используемый метод: критерий Краскела-Уоллиса*).

Во 2-й группе при УЗИ брюшной полости в 41 (90,0%) случае выявлен калькулезный острый, а в 4 (10,0%) – некалькулезный острый холецистит. В 1 случае выявлено наличие холедохолитиаза.

У пациентов 3-й группы с уровнем сознания по ШКГ 14-15 баллов в 24 (82,7%) случаях отмечались боли в животе разной степени выраженности. В 3 (10,4%) случаях с угнетением сознания до 9-12 баллов ШКГ при пальпации живота была реакция в виде отдергивания пациентом руки врача и гримасы боли на лице.

У 2 (6,9%) пациентов при угнетении сознания до 9 баллов ШКГ общеклиническая диагностика была недоступна. Особенно клиническая диагностика была затруднена у больных, находящихся на ИВЛ.

Основанием для целенаправленного диагностического поиска острой хирургической патологии воспалительного характера у этих пациентов являлись прогрессирующее нарастание показателей системного воспалительного ответа в виде высокого лейкоцитоза в ОАК, рефрактерного к проводимой антибактериальной и противовоспалительной терапии, а также высокие значения уровня СРБ и ПКТ, превышающие их средние значения в группе пациентов с COVID-19 (рисунок).

При УЗИ брюшной полости у пациентов 3-й группы в 24 (82,8%) случаях выявлен калькулезный острый холецистит и в 5 (17,2%) случаях – некалькулезный острый холецистит, что указывает на возрастание количества случаев возникновения некалькулезного холецистита при увеличении тяжести течения COVID-19.

Таблица 3

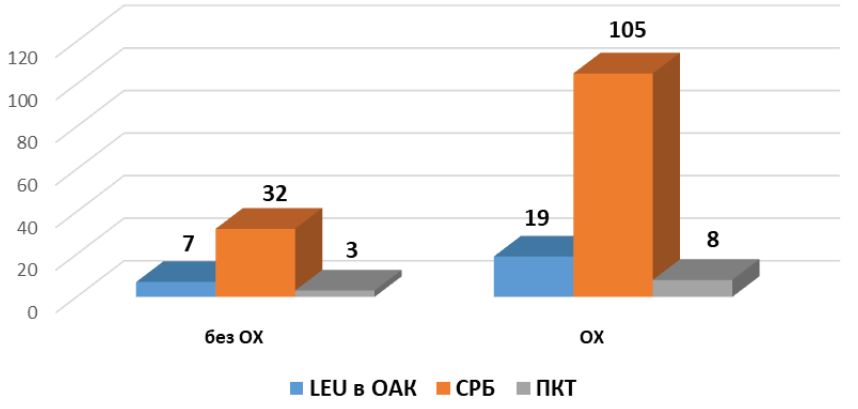
Значение уровня лейкоцитов в ОАК у пациентов с острым холециститом и COVID-19

Группа пациентов	Уровень лейкоцитов			P
	Me	$Q_1 – Q_3$	n	
1-я	6	5 – 8	30	< 0,001* $p_{2\ группа\ –\ 1\ группа}$ < 0,001 $p_{3\ группа\ –\ 1\ группа}$ < 0,001 $p_{3\ группа\ –\ 2\ группа}$ < 0,001
2-я	3	2 – 4	45	
3-я	19	16 – 26	29	

Таблица 4

Значения ПКТ и СРБ у пациентов с острым холециститом и COVID-19

Показатель	Группа цациентов	Me	$Q_1 – Q_3$	n	p
Прокальцитониновый тест	1 -я	0	0 – 0	30	< 0,001* $p_{2\ группа\ –\ 1\ группа}$ < 0,001 $p_{3\ группа\ –\ 1\ группа}$ < 0,001 $p_{3\ группа\ –\ 2\ группа}$ = 0,001
	2 –я	3	2 – 5	45	
	3-я	8	5 – 9	29	
С-реактивный белок	1 -я	0	0 – 0	30	< 0,001* $p_{2\ группа\ –\ 1\ группа}$ < 0,001 $p_{3\ группа\ –\ 1\ группа}$ < 0,001 $p_{3\ группа\ –\ 2\ группа}$ = 0,008
	2 -я	69	25 – 88	45	
	3 –я	105	79 – 167	29	



Средние значения уровня лейкоцитов, СРБ и ПКТ у пациентов с COVID-19
Примечание. LEU – лейкоциты (10^9/л); СРБ – С-реактивный белок (мг/л); ПКТ – прокальцитонин (нг/мл).

При повторном УЗИ брюшной полости в течение 10-12 ч отмечено нарастание деструкции в стенке желчного пузыря у 71 (68,7%) пациента, что использовалось нами для своевременной диагностики острого холецистита у больных с нарушением сознания до 9 баллов по ШКГ.

Оценка тяжести течения острого холецистита по шкале TG 13 в группах (табл. 5) показала наличие прямой корреляционной связи (r=0,981) со степенью тяжести COVID-19.

Консервативное лечение острого холецистита включало в себя спазмолитическую, антибактериальную и инфузионную терапию до купирования острого воспаления или ранней холецистэктомии.

У всех пациентов 1-й группы операция выполнена в первые сутки поступления в ИС, всего оперировано 9 (30%) пациентов. В 5 (55,6%) случаях была выполнена открытая холецистэктомия и в 4 (44,4%) случаях - лапароскопическая.

После операции у 1-й (11,1%) пациентки-«вирусоносителя» зафиксировано развитие клиники COVID-19 с поражением легких до КТ 2 ст. ДН 0 ст. Остальные пациенты выписаны после отрицательного результата ПЦР–теста на SARS-COV2. Послеоперационных осложнений и летальных исходов не было (табл. 6).

Во 2-й группе пациентов оперировано 33 (73,3%) чел., которым выполнено 25 (75,8%) открытых холецистэктомий и 8 (24,2%) лапароскопических. В 2 (6,0%) случаях при открытых холецистэктомиях выявлен холедохолитиаз, в связи с чем были выполнены холедохолитотомия и наружное дренирование холедоха.

У пациентов 3-й группы оперативное лечение было выполнено в 100% случаев. Открытая холецистэктомия выполнена в 14 (48,3%) случаях и лапароскопическая – в 7 (24,1%). В 5 (17,2%) случаях острый холецистит был бескаменным.

Всего острый гангренозный холецистит выявлен у 16,7% пациентов 1-й группы, у 26,7 - 2-й и 46,7% пациентов 3-й группы. По литературным данным, у больных с острым холециститом без COVID-19 гангрена, эмпиема и перфорация желчного пузыря возникают у 10–30% больных [15].

Наибольшее количество (48,2%) послеоперационных осложнений выявлено у наиболее тяжелых по COVID-19 пациентов 3-й группы.

Послеоперационных летальных исходов было 6 (5,5%). Из них умерло 2 (4,4%) пациента во 2-й группе и 4 (13,7%) пациента – в 3-й группе. Причина летальных исходов – прогрессирование COVID-19 с развитием КТ 4 ст.

Среди пациентов с опухолевыми поражениями желчных путей было 2 (50,0%) пациента-«вирусоносителя» в 1-й группе и 2 (50,0%) – во 2-й.

Значение индекса Charlson составило в 1-й группе 3,5±1,4 балла и во 2-й группе – 5,1±2,3 балла. Ведущим клиническим симптомом у этих пациентов было наличие «безболевой» желтухи.

Уровень сознания у всех пациентов был 15 баллов по ШКГ. У пациентов 2-й группы имелось наличие КТ 0-1ст., ДН 0 ст.

В биохимическом анализе крови уровень билирубина составил 214±23 мкмоль/л, АЛТ и АСТ до 150 ЕД/л.

Пациентам с опухолевыми поражения желчных путей выполнено УЗИ и СКТ брюшной полости. В 2 случаях выявлена опухоль головки поджелудочной железы и в остальных 2 случаях - опухоль Клацкина .

Всем больным выполнено малоинвазивное вмешательство: в 3 случаях – чрескожная чреспеченочная холангиостомия и в 1- эндоскопическая папилосфинктеротомия со стентированием общего желчного протока пластиковым стентом.

Особенностью проведения малоинвазивных вмешательств при опухолевых поражениях желчных путей была необходимость коррекции гемостаза у больных 2-й группы [5].

Послеоперационных осложнений не было. Пациенты выписаны после отрицательного результата ПЦР-теста на SARS-CoV2.

Выводы. Иммунопатологические реакции, нарушение сознания, проводимая антибактериальная и противовоспалительная терапия COVID-19 затрудняют диагностику острого холецистита, приводя к сглаженности или полному отсутствию местных болевых симптомов, обуславливают наличие лейкопении.

При нарастании тяжести течения COVID-19 нарастает тяжесть течения острого холецистита по TG 13, увеличивается частота выявления некалькулезного и гангренозного острого холецистита.

У пациентов с нарушением сознания по ШКГ до 9-13 баллов, с КТ 4 ст., ДН 3 ст. основанием для целенаправленного диагностического поиска острой хирургической патологии

Таблица 5

Тяжесть течения острого холецистита у больных с COVID-19 по шкале TG 13

Степень тяжести холецистита	Группа пациентов					
	1-я		2-я		3-я	
	n	%	n	%	n	%
1-я	22	73,3	9	20,0	-	-
2-я	8	26,7	19	42,2	9	31,0
3-я	-	-	17	37,8	20	69,0
Всего	30	100,0	45	100,0	29	100,0

Таблица 6

Послеоперационные осложнения у пациентов с острым холециститом и COVID-19 по Clavien-Dindo

Группа осложнений	Характер осложнений	Группа пациентов						Степень тяжести
		1-я		2-я		3-я		
		абс	%	абс.	%	абс	%	
Со стороны других органов	Утяжеление КТ-критерия, степени ДН	-	-	1	2,2	-		II
		-	-	2	4,4	4	13,8	V
Со стороны операционной раны	Нагноение, серомы, эвентрация	2	6,7	4	8,9	5	17,2	III a, III b
Связанные с нарушениями кишечной моторики	Послеоперационный парез кишечника	-	-	3	6,7	5	17,2	I, II
Итого		2	6,7	10	22,2	14	48,2	

воспалительного характера являлось прогрессирующее нарастание показателей синдрома системного воспалительного ответа в виде высокого лейкоцитоза в ОАК, рефрактерного к проводимой антибактериальной и противовоспалительной терапии, высокие значения уровня СРБ и ПКТ, превышающие их средние значения в группе пациентов с COVID-19

При тяжелом течении COVID-19 основным методом диагностики острого холецистита является УЗИ брюшной полости в динамическом режиме через 10–12 ч.

Количество послеоперационных осложнений и летальность при остром холецистите находятся в прямой зависимости от тяжести течения COVID-19.

При опухолевых поражениях желчных путей у пациентов с COVID-19 наиболее рациональным является выполнение малоинвазивных УЗ-вмешательств.

Литература

1. Временные методические рекомендации по диагностике, профилактике и лечению COVID-19 / [Электронный ресурс] / Министерство здравоохранения Российской Федерации: [сайт]. – URL: https://minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/050/122/original/28042020_MR_COVID-19_v6.pdf (дата обращения: 15.12.2023).

Temporary methodical recommendations for diagnostics, prevention and treatment of COVID-19 / [Electronic source] / Ministry of Health of the Russian Federation : [website].

2. Клинические рекомендации Острый холецистит / [Электронный ресурс] // Рубрификатор КР: [сайт]. – URL: 16 https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/324_2 (дата обращения: 15.12.2023).

Clinical recommendations Acute cholecystitis / [Electronic source] // CR Rubrics : [website].

3.Кудрявцев Ю.С., Берегов М.М., Бердалин А.Б., Лелюк В.Г. Сравнение основных шкал оценки тяжести поражения легких при COVID-19 по данным компьютерной томографии и оценка их прогностической ценности // Вестник рентгенологии и радиологии. 2021; 102(5): 296-303. https://doi.org/10.20862/0042-4676-2021-102-5-296-303

Kudryavtsev Yu.S., Beregov M.M., Berdalin A.B., Lelyuk V.G. Comparison of the main scales for assessing the severity of lung damage in COVID-19 according to computed tomography data and assessment of their prognostic value. Bulletin of Radiology and Radiology. 2021; 102(5): 296–303

4. Тимербулатов В.М., Тимербулатов Ш.В., Тимербулатов М.В. Классификация хирургических осложнений (с комментарием редколлегии) // Хирургия. Журнал м. Н.И. Пирогова. 2018;(9):6267.

Timerbulatov V.M, Timerbulatov Sh.V, Timerbulatov M.V. Classification of surgical complications. Pirogov Russian Journal of Surgery 2018;(9):62 67. https://doi.org/10.17116/hirurgia2018090162

5. Bolek T, Samoš M, Jurica J, Stančiaková L, Péč MJ, Škorňová I, Galajda P, Staško J, Mokáň M, Kubisz P. COVID-19 and the Response to Antiplatelet Therapy. J Clin Med. 2023 Mar 4;12(5):2038. doi: 10.3390/jcm12052038. PMID: 36902825; PMCID: PMC10004309.

6. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR (1987). "A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation". Journal of Chronic Diseases. 40 (5): 373–383. doi:10.1016/0021-9681(87)90171-8. PMID 3558716.

7.Drożdżal S, Rosik J, Lechowicz K, Machaj F, Szostak B, Przybyciński J, Lorzadeh S, Kotfis K, Ghavami S, Łos MJ. An update on drugs with therapeutic potential for SARS-CoV-2 (COVID-19) treatment. Drug Resist Updat. 2021 Dec;59:100794. doi: 10.1016/j.drup.2021.100794. Epub 2021 Dec 9. PMID: 34991982; PMCID: PMC8654464.

8. Graham Teasdale, Bryan Jennett. ASSESSMENT OF COMA AND IMPAIRED CONSCIOUSNESS. The Lancet. – 1974-07. – Vol. 304, iss. 7872. – P. 81–84. – doi:10.1016/S0140-6736(74)91639-0

9.Kariya A, Krutsri C, Singhatas P, Sumritpradit P, Thampongsa T, Lertsitthichai P, Phoprom N. Incidence of complicated appendicitis during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Int J Surg Open. 2022 Aug;45:100512. doi: 10.1016/j.ijso.2022.100512. Epub 2022 Jul 12. PMID: 35845315; PMCID: PMC9273516.

10.Oodit R, Biccard BM, Panieri E, Alvarez AO, Sioson MRS, Maswime S, Thomas V, Kluyts HL, Peden CJ, de Boer HD, Brindle M, Francis NK, Nelson G, Gustafsson UO, Ljungqvist O. Guidelines for Perioperative Care in Elective Abdominal and Pelvic Surgery at Primary and Secondary Hospitals in Low-Middle-Income Countries (LMIC's): Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendation. World J Surg. 2022 Aug;46(8):1826-1843. doi: 10.1007/s00268-022-06587-w. Epub 2022 May 31. PMID: 35641574; PMCID: PMC9154207.

11.Piotrowicz K, Gąsowski J, Michel JP, Veronese N. Post-COVID-19 acute sarcopenia: physiopathology and management. Aging Clin Exp Res. 2021 Oct;33(10):2887-2898. doi: 10.1007/s40520-021-01942-8. Epub 2021 Jul 30. PMID: 34328636; PMCID: PMC8323089.

12. Wang Y, Perlman S. COVID-19: Inflammatory Profile. Annu Rev Med. 2022 Jan 27;73:65-80. doi: 10.1146/annurev-med-042220-012417. Epub 2021 Aug 26. PMID: 34437814.

13 .Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, et al. Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. JAMA. 2020;324:782–793. doi: 10.1001/jama.2020.12839. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar

14. Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G, Kozaka K, Endo I, Deziel DJ, Miura F, Okamoto K, Hwang TL, Huang WS, Ker CG, Chen MF, Han HS, Yoon YS, Choi IS, Yoon DS, Noguchi Y, Shikata S, Ukai T, Higuchi R, Gabata T, Mori Y, Iwashita Y, Hibi T, Jagannath P, Jonas E, Liau KH, Dervenis C, Gouma DJ, Cherqui D, Belli G, Garden OJ, Giménez ME, de Santibañes E, Suzuki K, Umezawa A, Supe AN, Pitt HA, Singh H, Chan ACW, Lau WY, Teoh AYB, Honda G, Sugioka A, Asai K, Gomi H, Itoi T, Kiriyama S, Yoshida M, Mayumi T, Matsumura N, Tokumura H, Kitano S, Hirata K, Inui K, Sumiyama Y, Yamamoto M. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018 Jan;25(1):41-54. doi: 10.1002/jhbp.515. Epub 2018 Jan 9. PMID: 29032636.

15. Yuan Y, Jiao B, Qu L, Yang D, Liu R. The development of COVID-19 treatment. Front Immunol. 2023 Jan 26;14:1125246. doi: 10.3389/fimmu.2023.1125246. PMID: 36776881; PMCID: PMC9909293.

16. Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS): Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Report of a working party. London: RCP, 2012. Availbale at: www. rcplondon.ac.uk/file/32/download?token=5NwjEyTq.