



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

10 (60) 2023

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х.ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ШЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (60)

2023

октябрь

Received: 10.09.2023, Accepted: 20.09.2023, Published: 10.10.2023.

УДК 616.346.2-002-053.2:617-089:616.98:578.834.11

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ ДО И В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ «COVID-19»

²Акмоллаев Д.С. <http://orcid.org/0000-0002-8581-8295>

¹Хамраев А.Ж. <http://orcid.org/0000-0002-8816-6608>

¹Диеров Н.А. <http://orcid.org/0000-0002-1667-8823>

¹Дехконов К.А. <https://orcid.org/0000-0002-1748-6612>

¹Каршиев У.Д. <http://orcid.org/0000-0002-8909-7982>

¹Аллаберганов И.К. Email: AllabergenovI@mail.ru

¹ Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

²ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», г. Симферополь, РФ. 295007, Республика Крым, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4. E-mail: cfuv@crimeaedu.ru

✓ Резюме

Авторы провели ретроспективный и проспективный сравнительный клинический анализ результатов лечения острого аппендицита (ОА) у детей до и в период пандемии COVID-19. Обследовано 347 больных детей с подозрением на ОА, из них 160 (46,1%) – в период до COVID-19 и 187(53,9%) в период пандемии. У больных детей COVID-19, были жалобы со стороны органов брюшной полости, на фоне респираторных симптомов, что затрудняло своевременную диагностику ОА. Схожесть клинической картины ОА и COVID-19 требуют включения в план дифференциальной диагностики и ведения детей с болями в животе инфекционного и хирургического методов обследования. В результате клинического исследования выявлено, более высокая частота аппендикулярного (перфоративного) перитонита в период пандемии и строгого режима (33%) по сравнению с периодом до пандемии (22,4%), что указывает на более высокую заболеваемость осложненным течением ОА у детей во время пандемии.

Ключевые слова: острый аппендицит, COVID-19, диагностика, осложнения лечения.

RESULTS OF TREATMENT OF ACUTE APPENDICITIS IN CHILDREN BEFORE AND DURING THE COVID-19 PANDEMIC

¹Khamraev A.G. <http://orcid.org/0000-0002-8816-6608>

¹Diarov N.A. <http://orcid.org/0000-0002-1667-8823>

²Akmollaev D.S. <http://orcid.org/0000-0002-8581-8295>

¹Dexkonov K.A. <https://orcid.org/0000-0002-1748-6612>

¹Karshiev U.D. <http://orcid.org/0000-0002-8909-7982>

¹Allaberganov I.K. Email: AllabergenovI@mail.ru

¹Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

²Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky", Simferopol, Russian Federation. 295007, Republic of Crimea, Simferopol, Academician Vernadsky Avenue, 4. E-mail: cfuv@crimeaedu.ru

✓ Resume

The authors conducted a retrospective clinical analysis of the results of treatment of acute appendicitis in children during the COVID-19 pandemic. The main result of the study was a comparison of the frequency of complications of acute appendicitis before and during the COVID-19 pandemic. A total of 347 patients with suspected acute appendicitis were examined, 160 (46,1%)

of them in the period before COVID-19 and 187(53,9%) during the pandemic. Patients infected with COVID-19 had complaints from the gastrointestinal tract against the background of respiratory symptoms, which made it difficult to diagnose the pathology in a timely manner. The similarity of the clinical picture of acute appendicitis and acute infectious disease (COVID-19) requires the inclusion of virological and instrumental examination methods in the management plan for children with abdominal pain. A higher incidence of perforated appendicitis during the pandemic was found (33%) compared to the period before the pandemic (22.4%), which indicates a higher incidence of complicated appendicitis in children during before the pandemic and the strict regime of the COVID-19.

Key words: acute appendicitis, COVID-19, diagnosis, complications of treatment.

COVID-19 PANDEMIKASIDAN OLDIN VA PANDEMIYA DAVRIDA BOLALARDA O'TKIR APPENDITSITNI DAVOLASH NATIJALARI

¹Khamraev A.G. <http://orcid.org/0000-0002-8816-6608>

¹Diarov N.A. <http://orcid.org/0000-0002-1667-8823>

²Akmollaev D.S. <http://orcid.org/0000-0002-8581-8295>

¹Dexkonov K.A. <https://orcid.org/0000-0002-1748-6612>

¹Karshiev U.D. <http://orcid.org/0000-0002-8909-7982>

¹Allaberganov I.K. Email: AllabergenovI@mail.ru

¹Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O'zbekiston 100140, Toshkent, ko'chasi. Bog'ishamol, 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

²V.I. Vernadskiy nomidagi Qrim federal universiteti, 295007, Rossiya Federatsiyasi Simferopol, Qrim Respublikasi, Akademik Vernadskiy prospekti, 4. Email: cfuv@crimeaedu.ru

✓ Rezyume

Mualliflar COVID-19 pandemiyasidan oldin va pandemiya davrida bolalarda o'tkir appenditsitni (OA) davolash natijalarini retrospektiv va istiqbolli qiyosiy klinik tahlilini o'tkazdilar. OA shubhali 347 nafar bemor bola tekshirildi, ulardan 160 nafari (46,1%) COVID-19 dan oldingi davrda, 187 nafari (53,9%) pandemiya davrida. COVID-19 bilan kasallangan bolalarda qorin bo'shlig'i a'zolaridan, nafas olish belgilari fonida shikoyatlar bo'lgan, bu OAni o'z vaqtida tashxislashni qiyinlashtirgan.

OA va COVID-19 klinik ko'rinishining o'xshashligi qorin og'rig'i bo'lgan bolalarni differentsial diagnostika qilish va davolash rejasiga yuqumli va jarrohlik tekshiruv usullarini kiritishni talab qiladi. Klinik tadkikotlar natijasida pandemiya va qattiq rejim davrida appendikulyar (perforativ) peritonit bilan kasallanish pandemiyadan oldingi davrga (22,4%) nisbatan yuqori (33%) aniqlandi, bu esa asoratlangan OA bilan kasallanishning ko'proq ekanligini ko'rsatadi. pandemiya davridagi bolalar.

Kalit so'zlar: o'tkir appenditsit, COVID-19, tashxis, davolash asoratlari.

Актуальность

COVID-19 является глобальной пандемией, которое сопровождается поражением дыхательных путей и сопровождается иногда симптомами тошноты и рвота (7%), диарея (8%), анорексия (17%), боль в животе (3-3,6%) случаев [1,3,12,17,21], которая является одним из симптомов острого живота при COVID-19, и является поводом госпитализации ребенка в хирургическое отделение. В 15-20% случаев она возникает в результате OA [2,4,5,22,23]. Согласно мета анализу данных гонконгской группы больных, опубликованному в 2020 г., 17,6% больной с COVID-19 имеют абдоминальные симптомы, а 48,1% образцов фекалий от больной с COVID-19 дали положительный результат на вирусную РНК. Что требует более осторожного отношения к потенциальной кишечной инфекции [6,7,8,9,14,17].

Известно, что вирусная нагрузка в образцах стула достигает пика позже, обычно через 2-3 недели после появления симптомов при COVID-19 [10,11,13,15]. По данным источников, нагрузка вирусной РНК в образцах стула, по-видимому, соответствовала уровню в мокроте в 86% (6 из 7) случаев в исследовании, проведенном в Германии [15,16,20,24]. У ряда больных

образцы фекалий оставались положительными на наличие вируса даже после того, как в образцах дыхательных путей и/или мокроты вирус не обнаруживался. Порой вирусная нагрузка в фекалиях была выше, чем в мазках из зева [17,18,19,21,22,23]. Это можно объяснить не только проглатыванием вирусных частиц, реплицирующийся в горле, но и предположить кишечную инфекцию SARS-CoV-2. ОА у детей является наиболее распространенной экстренной патологией в брюшной полости и риском для жизни до 7%, что крайне важно оценить влияние пандемии на клиническое течение и исход лечения ОА у детей.

Цели исследования явились проводить сравнительный анализ клинических результатов, диагностики и лечения ОА у детей до и в период пандемии «COVID-19», путем ретроспективного изучения особенности клинического течения, диагностики, причин осложнения и лечения.

Материал и методы

В течение двух периодов этого исследования было обследовано 347 больных детей с подозрением на ОА, из них 160 - в период до «COVID-19» и 187 - в период пандемии. Ретроспективно проведен анализ лечения 117 детей с ОА с марта 2020 года по январь 2021. Больные были разделены на две группы: первая (до пандемии) - состояла из детей, перенесших операцию до начала пандемии «COVID-19» (n = 57), а вторая (во время пандемии) «COVID-19» (n=60). Мальчики составили 68 (58%), девочки - 49 (42%).

Нами разделены диагноз ОА у детей на две группы: осложненный и неосложненный. Основным результатом исследования было сравнение частоты осложнений ОА до и в период пандемии «COVID-19». В первой группе (с 1 июня 2019 года по 10 марта 2020 года) были госпитализированы больные, до пандемии «COVID-19». Во второй группе, больных в период строгого карантина «COVID-19» были госпитализированы (в период с 11 марта 2020 года по 31 декабря 2020 года).

Первоначально в исследование было включено 60 (51,2%) больных детей, у которых были изучены анамнез, выписки из истории болезни и больничной базы данных (истории болезни, регистрационной и операционной журналы). Хирургическое лечение ОА у детей проводилось лапароскопически (у 20 больных) и открытая аппендэктомия (у 40 больных).

Обследование больных детей «COVID-19» с подозрением на ОА было проведено в приемном кабинете детского хирурга до поступления в стационар. Был также собран эпиданамнез у родителей больных детей, зарегистрированы клинические признаки респираторных и кишечные симптомы у больных с COVID-19. Всем больным проведена термометрия и по показаниям компьютерная томография (КТ) грудной клетки. При серьезных подозрениях у больных на перфоративный перитонит проводилась обзорная рентгенография брюшной полости. Если результаты тестирования «COVID-19» были положительными, дети консультировались ковитологами, для выборки диагностики и дальнейшего лечения больных.

Больные временно помещались в изолятор (специальную одиночную хирургическую) палату до получения результатов теста на нуклеиновую кислоту, который проводили до и после операции. Если какой-либо из этих двух результатов был положительным, больной помещался в специальную палату для одновременного лечения ОА и «COVID-19». Если результат теста отрицательный, больной отправлялся в специальную одиночную хирургическую палату, тест на нуклеиновую кислоту повторялся по показаниям. Всем больным после выписки из стационара 2 раза проводили консультации через Интернет, или по телефону.

Результат и обсуждение

Нами изучены результаты клинического исследования 347 больных детей с подозрением на ОА, из них 160 - в период до «COVID-19» и 187 - в период пандемии. Среди них, сравнительному клиническому анализу подвергались 117 больных детей, результаты хирургического лечения с ОА.

Соблюдение родителями детей строгого режима во время пандемии «COVID-19» привела к задержке в первичной диагностике ОА у детей. При этом, отмечено сокращение на 22% числа поступивших больных с ОА у детей, проходивших лечение в строгий период пандемии, по сравнению с периодом до «COVID-19». Средняя продолжительность симптомов острого

живота при поступлении составляла один день без каких-либо различий между двумя наблюдаемыми группами.

Иногда «COVID-19» у детей течением болезни характеризовался, начиная от бессимптомных инфекций и заканчивая тяжелыми и опасными для жизни ситуациями. Отмечено, что больше половины (54%) больных, инфицированных «COVID-19», имели жалобы со стороны живота, на фоне наличия респираторных симптомов. Диагностика ОА у детей были поздней и более проблематичной во время строгого режима пандемии, часто за счет, «боязнь заражения вирусной болезнью», «длительная изоляция», «запоздалое обращение родителей к детскому хирургу за медицинской помощью» и др.

Длительность симптомов и госпитализация у больных с перфоративным ОА были более продолжительными. Средняя длительность симптомов у всех больных составляла 24 часа; однако у детей с перфоративным ОА она составляла до 56 часов.

В методах хирургического лечения ОА (открытое лечение против лапароскопии) между двумя периодами существенных различий не было. В общей сложности у 20 (33,3%) больных был обнаружен перфоративный ОА. В период «COVID-19» был отмечен увеличение количество перфоративный ОА почти на два раза. Продолжительность госпитализации при перфорированном ОА была в среднем на 3 суток больше, чем в период «COVID-19». При наблюдении за больными с ОА в период строго карантина «COVID-19» и при наблюдении случаев, не связанных с ОА.

Результаты клинического исследования показали, что в период строгого режима пандемии «COVID-19» уровень осложненного ОА был более значительным по сравнению с периодом до «COVID-19». Также период времени между появлением симптомов и до поступления в хирургический стационар в период строго режима пандемии «COVID-19» не увеличился. В стационаре длительность хирургических операций увеличивались за счет осложненных форм ОА.

Во время пандемии COVID-19 большинство медицинских центров отложили или отменили регулярные плановые процедуры. Клинические исследования ОА во время пандемии «COVID-19» показали, что пребывание из дома больных из-за предписаний общественного здравоохранения, иногда негативно сказывались на детях и подросток, у которых развился ОА. Было отмечено, что у больных детей с перфоративным ОА участились осложнения, и увеличилась продолжительность пребывания больных детей в стационаре.

У детей при лечения ОА, аппендэктомия, является золотым стандартом. Среди наблюдаемыми группами больных не было существенных различий между способами хирургического вмешательства, необходимости послеоперационного дренажа брюшной полости. Лапароскопическая аппендэктомия показала большие преимущества перед открытой аппендэктомией во многих аспектах послеоперационной реабилитации, таких как послеоперационная боль, частота раневых инфекций. Однако, при этом, у больных с выраженными респираторными синдромами ограничили широкое показания у больных детей с COVID-19. Поэтому по нашим данным доля открытых аппендэктомий при ОА у детей была выше.

Показаниями открытой аппендэктомии по нашим данным у больных ОА сопутствующим COVID-19 основной были: позднее поступление и наличие осложнений у больных с ОА с положительными результатами с COVID-19.

Соблюдение родителями детей строгого режима во время пандемии «COVID-19» привела к задержке не только в первичной диагностике и хирургического лечения ОА, роста распространенности и осложнений ОА в детском возрасте. Наши результаты хирургического лечения ОА во время пандемии показали, что у больных с ОА наблюдается более высокая частота осложнения – аппендикулярного перитонита.

Таким образом, в период пандемии «COVID-19» в отделениях детской хирургии наблюдались рост числа больных с поздней диагностикой и осложненным течением ОА у детей, вызванной сходности симптоматики ОА с сочетанием респираторных симптомов вирусной болезнью, длительная изоляция больных и запоздалое обращение больных детей за стационарной хирургической помощью.

Выводы

1. У половина (50,5%), инфицированных COVID-19 у детей, отмечались жалобы со стороны живота на фоне респираторных симптомов.
2. Схожесть клинической картины ОА и COVID-19, часто является причиной к поздней диагностику и осложненным течением ОА у детей, что требуют дополнительно проводит инфекционное (вирусологических) методы обследования.
3. Более высокая частота (33%) аппендикулярного перитонита в период пандемии по сравнению до пандемии (22,4%), указывает более высокую заболеваемости осложненным течением ОА у детей.
4. У больных ОА с осложненным течением, выраженными респираторными синдромами и с положительными результатами COVID-19, больше отдается предпочтения к широкому показанию к доля открытых аппендэктомий, чем лапароскопически.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Андреев, А.В. и др. Малоинвазивные чрез кожные вмешательства под ультразвуковым контролем у больных с осложнениями острого аппендицита // Медицинская визуализация. 2015;4:56-60.
2. Борисов, А. Е. и др. Структура летальности при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости и роль эндовидеохирургической технологии в ее снижении // Эндоскопическая хирургия. 2012;1:87–88.
3. Рымаренко Н. В., Лагунова Н. В., Сизова О. А., Рыбалко О. Н., и др. Кагамнестическое наблюдение за детьми первого года жизни, перенесшими Covid-19 в республике Крым. 2023;26(2):19-27.
4. Котловский В.И. Лапароскопическая хирургия распространенных форм аппендикулярного перитонита у детей /Автореф докторской диссертации. М., 2002;50.
5. Хамраев А. Ж., Акмоллаев Д. С., Притуло Л. Ф., Каршиев У. Д. Острый аппендицит у детей до пандемии covid-19 и в период пандемии //Таврический медико-биологический вестник. 2003;26(2):34-40.
6. Николаева С.В. и др. Особенности диагностики новой коронавирусной инфекции у детей, госпитализированных в многопрофильный стационар. //Вопросы практической педиатрии. 2021;16(6):18-23.
7. Akkoyun I. Advantages of abandoning abdominal cavity irrigation and drainage in operations performed on children with perforated appendicitis /Tuna, AT.// J.Pediatr Surg. 2012;47(10):1886-1890.
8. Jin X., Lian J.S., Hu J.H. et al. Epidemiological, clinical and virological characteristics of 74 cases of coronavirus-infected disease 2019 (COVID-19) with gastrointestinal symptoms. Gut. 2020;69:1002-1009. DOI: 10.1136/gutjnl-2020-320926.
9. Xiao F., Tang M., Zheng X. et al. Evidence for Gastrointestinal Infection of SARS-CoV-2. Gastroenterology. 2020;158:1831-1833.e3. DOI: 10.1053/j.gastro.2020.02.055.
10. Tullie L., Ford K., Bisharat M. et al. Gastrointestinal features in children with COVID-19: an observation of varied presentation in eight children. //Lancet Child Adolesc Health. 2020;4(7):19-20. DOI: 10.1016/S2352-4642(20)30165-6.
11. Suresh Kumar V.C., Mukherjee S., Harne P.S. et al. Novelty in the gut: a systematic review and meta-analysis of the gastrointestinal manifestations of COVID-19. //BMJ Open Gastr. 2020;7(1):e000417. DOI: 10.1136/bmjgast-2020-000417.
12. Galanopoulos M., Gkeros F., Doukatas A. et al. COVID-19 pandemic: Pathophysiology and manifestations from the gastrointestinal tract. //World J Gastroenterol. 2020;26(31):4579–4588. DOI: 10.3748/wjg.v26.i31.4579.
13. Han C., Duan C., Zhang S. et al. Digestive Symptoms in COVID-19 Patients With Mild Disease Severity: Clinical Presentation, Stool Viral RNA Testing, and Outcomes. //Am J Gastroenterol. 2020;115(6):916–923. DOI: 14.14309/ajg.000000000000664.
14. Zuo T., Zhan H., Zhang F. et al. Alterations in fecal fungal microbiome of patients with COVID-19 during time of hospitalization until discharge. //Gastroenterology.2020;159(4):1302–1310.e5.DOI: 10.1053/j.gastro.2020.06.048.

15. Cheung K.S., Hung I., Chanet P. et al. Gastrointestinal manifestations of SARS-CoV-2 infection and virus load in fecal samples from a Hong Kong Cohort: systematic review and meta-analysis. //Gastroenterology. 2020;159(1):81–95. DOI: 10.1053/j.gastro.2020.03.065.
16. Guo M., Tao W., Flavell R., Zhu S. Potential intestinal infection and faecal-oral transmission of SARS-CoV-2. //Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2021;18(4):269–283. DOI: 10.1038/s41575-021-00416-6.
17. Wölfel R., Corman V.M., Guggemos W. et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. //Nature. 2020;581(7809):465–469. DOI: 10.1038/s41586-020-2196-x.
18. Tian Y., Rong L., Nian W., He Y. Review article: gastrointestinal features in COVID-19 and the possibility of faecal transmission. //Aliment Pharmacol Ther. 2020;51(9):843–851. DOI: 10.1111/apt.15731.
19. Dong Z.Y., Xiang B.J., Jiang M. et al. The Prevalence of Gastrointestinal Symptoms, Abnormal Liver Function, Digestive System Disease and Liver Disease in COVID-19 Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis. //J Clin Gastroenterol. 2021;55(1):67–76. DOI: 10.1097/MCG.0000000000001424.
20. Lin L., Jiang X., Zhang Z. et al. Gastrointestinal symptoms of 95 cases with SARS-CoV-2 infection. //Gut. 2020;69(6):997–1001. DOI: 10.1136/gutjnl-2020-321013.
21. Jin X., Lian J.S., Hu J.H. et al. Epidemiological, clinical and virological characteristics of 74 cases of coronavirus-infected disease 2019 (COVID-19) with gastrointestinal symptoms. //Gut. 2020;69(6):1002–1009. DOI: 10.1136/gutjnl-2020-320926.
22. Sultan S., Altayar O., Siddique S.M. et al. Electronic address: ewilson@gastro.org. AGA Institute Rapid Review of the Gastrointestinal and Liver Manifestations of COVID-19, Meta-Analysis of International Data, and Recommendations for the Consultative Management of Patients with COVID-19. //Gastroenterology 2020;159(1):320–334.e27. DOI: 10.1053/j.gastro.2020.05.001.
23. Styrud J., Eriksson S., Nilsson I. et al. Appendectomy versus antibiotic treatment in acute appendicitis. a prospective multicenter randomized controlled trial. //World J Surg. 2006;30(6):1033–1037. DOI: 10.1007/s00268-005-0304-6.
24. Mehmet Mahir Fersahoglu, M.D., Hüseyin Çiyiltepe, M.D., Ayşe Tuba Fersahoğlu, M.D., Nuriye Esen Bulut, M.D., Anıl Ergin, M.D., İksan Tasdelen, M.D., et al. Department of General Surgery, Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital, İstanbul-Turkey. Epidemiological, clinical and virological characteristics of coronavirus-infected disease 2019 (COVID-19) with gastrointestinal symptoms. //Gut. 2020;69(6):1002–1009. DOI: 10.1137/gutjnl-2020-320927.
25. Galanopoulos M., Gkeros F., Doukatas A. et al. COVID-19 pandemic: Pathophysiology and manifestations from the gastrointestinal tract. //World J Gastroenterol. 2020;26(31):4579–4588. DOI: 10.3748/wjg.v26.i31.4579.

Поступила 10.09.2023