

УДК: 616.346.2-002.2-07-053.2:616.98:578.834
DOI: 10.24061/2413-4260.XI.4.42.2021.15

*О.І. Панченко², Г.А. Павлишин¹,
М.М. Галич², В.Л. Боднарчук²*

Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України¹, Ко-
мунальне некомерційне підприємство
«Тернопільська обласна дитяча клінічна лікарня»
Тернопільської обласної ради²
(м. Тернопіль, Україна)

ПРОЯВИ ГОСТРОГО АПЕНДИЦИТУ У ДИТИНИ З МУЛЬТИСИСТЕМНИМ ЗАПАЛЬНИМ СИНДРОМОМ, АСОЦІЙОВАНИМ З SARS-COV-2: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Резюме. Пандемія коронавірусної хвороби, спричиненої вірусом SARS-CoV-2, продовжується. Повітряно-крапельний шлях залишається основним у передачі коронавірусної інфекції. Проте значної ролі набуває фекально-оральний механізм передачі. Шлунково-кишковими симптомами SARS-CoV-2-інфекції є відсутність апетиту, діарея, блювання та біль у животі, які часто можуть маскувати інші захворювання та вимагають проведення діагностичного пошуку та диференційної діагностики.

Наявність мультисистемного запального синдрому, згідно міжнародної класифікації, вказує на критичний перебіг інфекції, викликаной SARS-CoV-2, і може розвинути у дітей через кілька тижнів після інфікування. Одним із критеріїв мультисистемного запального синдрому є гострі симптоми з боку травного тракту.

У статті представлено клінічний випадок гострого апендициту в дитини з мультисистемним запальним захворюванням, асоційованим з SARS-CoV-2, оцінена динаміка основних проявів на фоні проведеного лікування, проаналізовані літературні дані щодо подібних випадків, акцентована увага на особливостях та труднощах діагностичного пошуку.

Ключові слова: діти; гострий апендицит; мультисистемний запальний синдром; COVID-19.

Вступ

Коронавірусна хвороба COVID-19, спричинена вірусом SARS-CoV-2, розпочалася у грудні 2019 року як епідемія у м. Ухань (Китай). У березні 2020 року Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) оголосила її пандемією після того, як хвороба охопила понад 114 країн [1, 3]. Основний шлях передачі інфекції - повітряно-крапельний. На сьогодні також відомо, що вірусом SARS-CoV-2 можна заразитися через систему травлення (тобто, фекально-оральним шляхом). Основними симптомами з боку шлунково-кишкового тракту є відсутність апетиту, діарея, блювання та біль у животі. В літературі згадуються випадки гострого апендициту у дітей з ознаками з мультисистемного запального синдрому, асоційованого з SARS-CoV-2 [7,11,12]. Шлунково-кишкові прояви при COVID-19 пов'язані із взаємодією вірусу із рецепторами ангіотензин-перетворюючого ферменту 2 типу (ACE2) клітинних мембран кишківника та інших органів [1,13]. Також відомо, що вірус можна виділити з випорожнень, тому в деяких випадках спостерігається позитивний результат ПЛР тесту в калі при від'ємному тесті з носоглотки. Хоча, основний шлях передачі вірусу серед людей-повітряно-крапельний, проте, наявність вірусу в калі збільшує ризик фекально-оральної передачі інфекції, особливо серед дітей раннього віку, які ще не мають достатніх гігієнічних навичок, а також серед людей, які не завжди дотримуються правил особистої гігієни. Гастроінтестинальні прояви та біль у животі є поширеними ознаками мультисистемного запального синдрому у дітей (MIS-C) і можуть характеризувати інфекційні або запальні захворювання черевної порожнини, що ускладнює встановлення точного діагнозу.

Діагностичні критерії мультисистемного за-

пального синдрому, асоційованого із SARS-CoV-2 у дітей та підлітків (вік пацієнтів 0-19 років), запропоновані ВООЗ, включають наявність лихоманки не менше 3-х днів та наявність щонайменше 2 з наступних ознак: висипання, або двобічний негнійний кон'юнктивіт, або ознаки запалення слизових оболонок або шкіри (порожнина рота, кисті та ступні); гіпотензія або шок; прояви міокардиту, перикардиту, вальвуліту, ураження коронарних судин, включаючи ехокардіографічні знахідки або підвищений рівень тропоніну/мозкового натрійуретичного пептиду; ознаки коагулопатії (протромбіновий час, активований частковий тромбопластиновий час, підвищений d-димер); гострі симптоми з боку травного тракту (діарея, блювання, болі в животі). А також, підвищені маркери запалення (ШОЕ, С-реактивний білок, прокальцитонін) при відсутності жодних інших інфекційних причин розвитку запалення (зокрема, бактеріального сепсису, синдрому токсичного шоку стафілококового або стрептококового генезу) та підтвердженої хвороби COVID-19 (позитивні результати полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР), серологічних досліджень або антигенного тесту) або вірогідний контакт з пацієнтом з COVID-19 [1]. Мультисистемний запальний синдром може розвиватися у дітей через кілька тижнів після інфікування SARS-CoV-2. При цьому, ультразвукове дослідження органів черевної порожнини часто виявляє ознаки коліту, ілеїту, лімфаденопатії, асцити, гепатоспленомегалії, що також вказує на ураження шлунково-кишкового тракту у дітей [8,9,13.].

Клінічний випадок

Хлопчик віком 50 місяців (4 роки 2 місяці), масою 19 кг поступив у інфекційно-боксоване

відділення Тернопільської обласної дитячої лікарні на четвертий день захворювання, зі скаргами на підвищення температури тіла до 39°C, біль в животі, головний біль, одноразове блювання. Хворіє впродовж 5 днів, коли вперше з'явилися підвищення температури до 39°C, головні болі, загальна слабкість, на третій день захворювання приєдналися болі в животі, одноразове блювання. На п'яту добу хвороби дитина госпіталізована у стаціонар. З анамнезу життя відомо, що дитина від першої вагітності, перших пологів. Маса при народженні 2700 г. Психомоторний та фізичний розвиток відповідав віку. Профілактичні щеплення проведені відповідно до календаря щеплення. Дитячими інфекційними захворюваннями не хворів. Алергологічний та спадковий анамнез не обтяжені. Щодо інфекційного анамнезу, 4 тижні попередньо, у матері дитини спостерігалися ознаки втрати нюху, смаку з одноразовим підвищенням температури тіла до 38,5°C та лабораторним підтвердженням SARS-CoV-2 інфекції.

На момент госпіталізації стан дитини розцінювався як тяжкий, зумовлений інтоксикаційним синдромом. Дитина млява, температура тіла 38,9-39,3°C, свідомість збережена. Показники сатурації SpO₂ 96% без додаткової подачі кисню. Свідомість збережена. Виявлено позитивні менингеальні знаки - симптом Керніга (15 градусів з обох сторін), верхній симптом Брудзінського, сумнівна ригідність потиличних м'язів.

На шкірі долонь, ступнів, вушних раковин, передньої грудної клітки множинні петехіально-плямисті, місцями зливні висипання. Слизова оболонка задньої стінки ротоглотки яскраво гіперемійована, ознаки двобічного кон'юнктивіту. Підщелепні лімфатичні вузли пальпуються з обох сторін, розміром 1,0 x 1,5 см, неболючі, незлучені з навколишніми тканинами, еластичні. У легенях перкуторно ясний легеневиий звук, аускультативно - жорстке дихання. З боку серця фізикальних змін

не виявлено. Живіт при поверхневій пальпації болючий на всьому протязі, симптоми подразнення очеревини - від'ємні, перистальтика вислуховувалась. Печінка + 2 см, неболюча, край заокруглений. Селезінка не пальпується. Випорожнення, сечовипускання без особливостей.

У динаміці на фоні гіпертермії до 38,5-39,2 С, поширення елементів висипань на ділянку промежини, аксиллярну зону, передпліччя, спину, стегна, гомілки; посилились болі в животі, з'явилась болючість при пальпації правої здухвинної ділянки та нароста неврологічна симптоматика у вигляді синдрому пригнічення та менингеальних знаків (ригідності потиличних м'язів, збільшення с-му Керніга до 30 градусів, появу нижнього Брудзінського).

Додаткові методи дослідження виявили виражені запальні зміни (табл.1). У загальному аналізі крові на момент госпіталізації та в динаміці утримувалися збільшення кількості лейкоцитів 12,8x10⁹/л – 35,2x10⁹/л, виражений зсув лейкоцитарної формули вліво – 21%-25% паличкоядерних, юних форм, 50-64% сегментоядерних, 8-11% лімфоцитів, тромбоцитоз в динаміці до 711x10⁹/л, ШОЕ 38-60 мм/год. Показники С-реактивного білку в динаміці збільшені в понад 20 разів (96-115 мг/л), прокальцитонін зростає до 6,51 нг/мл (норма менше 0,1 нг/мл), АСТ - у 5 разів (226,1 од/л, при нормі до 40 од/л), ЛДГ – у 1,5 рази (415,3 од/л, при нормі до 295 од/л), тригліцериди – до 4,36 ммоль/л (норма до 1 ммоль/л), лактату – до 3,62 ммоль/л (при нормі 0,5-2,2 ммоль/л); водночас, гіпопротеїнемія (46,9-48,5 г/л), гіпоальбумінемія (36,4 г/л). Рівень Д-димеру зростає у понад 6 разів (1,97-3,04 нг/мл, при нормі 0,5 нг/мл), подовжений час АЧТЧ - 43,2-41,6 сек. Дослідження ліквору (колір прозорий, білок 0,091г/л, цитоз 7 клітин/мм³) дозволило виключити менінгіт у пацієнта. У дитини - позитивний швидкий тест на антитіла до SARS-CoV-2 (специфічні IgM), ПЛР тест до фрагментів РНК SARS-CoV-2 - від'ємний.

Таблиця 1

Динаміка основних лабораторних показників

Показник	День захворювання					
	5 день	7 день	9 день	12 день	14 день	16 день
Лейкоцитоз, 10 ⁹ /л	12,8	11,5	35,2	15,21	9,58	7,71
Нейтрофіли, %	64	85	82	75	54	41
Лімфоцити, %	22%	10%	11%	15%	34%	47%
Тромбоцити, 10 ⁹ /л	183	252	285	711	417	318
ШОЕ, мм/год	9	38	60	40	10	8
АЧТЧ, сек	43,2	41,5	32,4	30,4	26,4	19,2
Д-димер, нг/мл	1,97		3,04			
СРБ, мг/л	25	115	96	66,7	31,69	
Діастаза сечі, ммоль/л			1555,4	885,5		631,2

При ультразвуковому дослідженні органів черевної порожнини виявлено збільшення печінки (права доля - 112 мм) із чітким контуром, середньозернистою однорідною структурою, звичайною ехогенністю та розширенням жовчних ходів, розміри холедоху та ворітної вени не змінені, перегин в ділянці шийки жовчного міхура; під-

шлункова залоза збільшена, структура середньозерниста, однорідна, ехогенність підсилена; зміни з боку нирок відсутні, селезінка та сечовий міхур без патологічних змін. Справа від пупка візуалізується пакет збільшених лімфатичних вузлів з діаметром максимального 20 мм. При наростанні абдомінальних скарг у дитини ультразвукове

дослідження проведено в динаміці, де виявлено роздуті петлі кишечника на всьому протязі, наявність випоту між петлями кишечника у правій здухвинній ділянці, справа в ділянці пупка та в правій здухвинній ділянці візуалізуються пакети збільшених лімфатичних вузлів, діаметр максимального 20,9 мм. На оглядовій рентгенограмі органів черевної порожнини у вертикальному положенні виявлено великий горизонтальний рівень рідини на рівні мезогастрію та зниження пневматизації нижніх відділів кишечника. Рентгенограма органів грудної клітки - перибронхіальна, периваскулярна інфільтрація з обох сторін, корені інфільтровані, плевральні синуси вільні, куполи діафрагми чітко контуруються, серце розширене в поперечнику.

Для оцінки ураження серця проводили ехокардіограму та ЕКГ в динаміці. На ЕКГ виявили синусовий ритм, порушення внутрішньошлункової провідності, перевантаження лівого шлуночку. При динамічному ехокардіоскопічному дослідженні спостерігалась нормальна серцева функція та відсутність розширення коронарних артерій, рідини в перикарді по передній стінці правого шлуночка до 5,3-6,1мм3, яка на фоні лікування – зменшилась.

Зважаючи на наявність контакту дитини з хворою на COVID-19 мамою, особливості клінічного перебігу – лихоманка більше п'яти днів, висипання на шкірі, ознаки двобічного кон'юнктивіту, зміни з боку слизової оболонки ротоглотки, абдомінальний синдром на фоні високих гострофазових показників, позитивні серологічні тести (Ig M до SARS-CoV-2), та включення інших запальних, септичних станів, у дитини діагностовано мультисистемний запальний синдром, асоційований з SARS-CoV-2.

Виражений абдомінальний синдром в динаміці у дитини з мультисистемним ураженням на фоні виявлених змін при ультразвуковому дослідженні органів черевної порожнини насторожив команду дитячих хірургів щодо гострої хірургічної патології – апендициту, у зв'язку з чим проведено діагностичну лапаротомію, апендектомію, біопсію мезентеріального лімфатичного вузла. Під час оперативного втручання виявлено, що парієтальна очеревина не інфільтрована, у правій здухвинній ділянці помірна кількість прозорого жовтого вмісту, апендикулярний паросток катарально змінений з ін'єктованими судинами; в основі іліоцекального кута збільшений лімфатичний вузол до 1,5 см. Післяопераційний діагноз: Гострий катаральний апендицит, вторинний мезаденіт.

У стаціонарі дитині призначено імуноглобулін людський для внутрішньовенного введення в дозі 2 г/кг/добу двічі з інтервалом 48 год., проти-запальну терапію (дексаметазон 6 мг/добу впродовж 6 днів), антикоагулянти (гепарин), аспірин (в дозі 3 мг/кг/добу), антибактерійні препарати (цефтріаксон, амікацин, мепенем), оскільки виключали септичний процес та гостру хірургічну патологію, а також інфузійну терапію та симптоматичні засоби у вікових дозах згідно з чинними протоколами лікування.

Динаміка захворювання позитивна. Після стабілізації стану пацієнт переведений з відділен-

ня інтенсивної терапії в педіатрично-боксоване відділення. На фоні проведеного лікування стан дитини покращився, поступово нормалізувались показники лабораторно-інструментальних досліджень. Дитина з одужанням виписана додому на 17 день хвороби з рекомендаціями проведення контрольних ЕКГ, ехокардіоскопічного дослідження впродовж 6 місяців, спостереження педіатра, кардіолога.

У сучасній літературі є численні повідомлення про дітей з ознаками COVID-19, MIS-C та ураженнями шлунково-кишкового тракту. Описані непоодинокі випадки типових симптомів гострого апендициту, запального процесу кишечника у пацієнтів, інфікованих SARS-CoV-2 [3, 5, 6, 11]. Гіперзапальний стан, що спостерігається при COVID-19 та MIS-C, відіграє важливу роль у патогенезі ураження кишечника [4, 7]. У нашого пацієнта з класичними ознаками мультисистемного запального синдрому, асоційованого з SARS-CoV-2, гострий апендицит, вторинний мезаденіт розглядаються як прояви основного захворювання. Водночас, лейкоцитоз, зсув лейко формули вліво, наростання змін з боку органів черевної порожнини аж до випоту в правій здухвинній ділянці та ознак часткової паралітичної кишкової непрохідності, ускладнюють диференційну діагностику та проведення діагностичного пошуку.

Схожа клінічна картина, включаючи ознаки апендициту, описується у дітей з проявами хвороби Кавасаки [5,7]. При цьому, відзначають важливу роль рецепторів ангіотензин-перетворюючого ферменту-2 (ACE-2), які експресуються в кишечнику (кінцева клубова кишка), що дозволяє SARS-CoV-2 проникати в клітини шлунково-кишкового тракту [11, 12].

На сьогодні обговорюються клінічні настанови, рекомендації щодо можливого консервативного лікування гострого апендициту у пацієнтів з проявами мультисистемного запального синдрому. Так, за рекомендаціями Американського коледжу хірургів, є певні докази, які дозволяють припустити консервативне лікування пацієнтів із неускладненим апендицитом на фоні COVID-19 із застосуванням внутрішньовенних, пероральних антибіотиків, при цьому із 40 – 60 % ефективністю лікування. Щодо тактики ускладненого апендициту, слід використовувати оперативне лікування [2].

Таким чином, пацієнти з мультисистемним запальним синдромом можуть мати ознаки, характерні для гострого апендициту, включаючи абдомінальні болі, лихоманку, нудоту, блювоту, анорексію та ультразвукові зміни, що ускладнюють діагностичний пошук та створюють певні труднощі для клініцистів. Запідозрити зв'язок гострого живота з COVID-19, мультисистемним запальним синдромом дозволяють поєднання кардіореспіраторних проявів, змін з боку шкіри та результати інструментальних досліджень (рентгенографія чи комп'ютерна томографія органів грудної та черевної порожнин, при чому остання має 95 % специфічності щодо диференційної діагностики гострого апендициту). Використання імуномодуючих засобів при лікуванні MIS-C може ускладнити лікування пацієнта з потенційним апендицитом, а тому, апендектомія розглядається як

варіант лікування з найменшим ризиком, незважаючи на низьку клінічну підозру на апендицит.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Джерела фінансування: самофінансування.

Література

1. COVID-19 у дітей. Здоров'я України. Педіатрія[Інтернет]. 2020[цитовано 2021 Вер 2]:2:38-9. Доступно: <http://health-ua.com/article/60177-COVID19-udtej>
2. Новоскольцев А.К. Клінічні рекомендації щодо ведення пацієнтів із невідкладними захворюваннями в загальній хірургії в умовах пандемії COVID 19. Здоров'я України. Хірургія. Ортопедія. Травматологія. Інтенсивна терапія[Інтернет]. 2020[цитовано 2021 Сер 14]:2:2. Доступно: <https://health-ua.com/article/60489-klchn-rekomendatcshodo-vedennya--patntv-znevdkladnimi-zahvoryuvannyami-->
3. Baker AL, Lu M, Minich LL, Atz AM, Klein GL, Korsin R, et al. Associated symptoms in the ten days before diagnosis of Kawasaki disease. The Journal of pediatrics. 2009;154(4):592-5.doi: 10.1016/j.jpeds.2008.10.006
4. Orthopoulos G, Santone E, Izzo F, Tirabassi M, Pérez-Caraballo AM, Corriveau N, Jabbour N. Increasing incidence of complicated appendicitis during COVID-19 pandemic. The American Journal of Surgery. 2021;221(5):1056-60. doi: 10.1016/j.amjsurg.2020.09.026
5. Sa M, Mirza L, Carter M, Carlton Jones L, Gowda V, Handforth J, et al. Systemic Inflammation Is Associated With Neurologic Involvement in Pediatric Inflammatory Multisystem Syndrome Associated With SARS-CoV-2. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm[Internet]. 2021[cited 2021 Aug 13];8(4):e999. Available from: <https://nn.neurology.org/content/8/4/e999.long> doi: 10.1212/NXI.0000000000000999
6. Meyer JS, Robinson G, Moonah S, Levin D, McGahren E, Herring K, et al. Acute appendicitis in four children with SARS-CoV-2 infection. J Pediatr Surg Case Rep[Internet]. 2021[cited 2021 Sep 6];64:101734. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7690274/> doi: 10.1016/j.epsc.2020.101734
7. Martin A, Otto T, Smith T. A Case of COVID-19 Mimicking Acute Appendicitis in Multi-System Inflammatory Syndrome. Cureus[Internet]. 2021[cited 2021 Sep 4];13(6):e15600. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8272943/> doi: 10.7759/cureus.15600
8. Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents with COVID-19: Scientific brief. World Health Organization[Internet]. 2020[cited 2021 Aug 4];5. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332095/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Multisystem_Syndrome_Children-2020.1-eng.pdf
9. Pediatric multisystem inflammatory syndrome temporally associated with COVID-19. Royal College of Pediatrics and Child Health[Internet]. 2020[cited 2021 Sep 9]. Available from: <https://www.rcpch.ac.uk/sites/default/files/2020-05/COVID-19-Paediatric-multisystem-%20inflammatory%20syndrome-20200501.pdf>
10. Murray KF, Gold BD, Shamir R, Agostoni C, Pierre-Alvarez R, Kolacek S, et al. Coronavirus Disease 2019 and the Pediatric Gastroenterologist. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2020;70(6):720-6. doi: 10.1097/MPG.0000000000002730
11. Pautrat K, Chergui N. SARS-CoV-2 infection may result in appendicular syndrome: Chest CT scan before appendectomy. J Visc Surg. 2020;157(3S1):S63-S4. doi: 10.1016/j.jvisurg.2020.04.007
12. Eladawy M, Dominguez SR, Anderson MS, Glodé MP. Kawasaki disease and the pediatric gastroenterologist: a diagnostic challenge. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2013;56(3):297-9. doi: 10.1097/MPG.0b013e3182794432
13. Бережний ВВ, Совгус ХМ, Бондарець ЮІ. Хвороба Кавасакі у дітей. Особливості діагностики та лікування (лекція). Сучасна педіатрія. 2017;3:38-44. doi: 10.15574/SP.2017.83.38

ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТРОГО АПЕНДИЦИТА У РЕБЁНКА С МУЛЬТИСИСТЕМНЫМ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ СИНДРОМОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С SARS-COV-2: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

*О.И. Панченко², Г.А. Павлишин¹,
М.М. Галич², В.Л. Боднарчук²*

Тернопольский национальный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского МЗ Украины¹,
Коммунальное некоммерческое предприятие «Тернопольская областная детская клиническая больница» Тернопольского областного совета²
(г. Тернополь, Украина)

Резюме. Пандемия коронавирусной болезни, вызванной вирусом SARS-CoV-2, продолжается. Воздушно-капельный путь остается основным в передаче коронавирусной инфекции. Однако важную роль приобретает фекально-оральный механизм передачи. Желудочно-кишечными симптомами SARS-CoV-2-инфекции являются отсутствие аппетита, диарея, рвота и боль в животе, которые часто могут маскировать другие заболевания и требуют диагностического поиска и дифференциальной диагностики.

Наличие мультисистемного воспалительного синдрома, согласно международной классификации, указывает на критическое течение инфекции, вызванной SARS-CoV-2, и может развиваться у детей через несколько недель после инфицирования. Одним из критериев мультисистемного воспалительного синдрома являются острые симптомы со стороны пищеварительного тракта.

В статье представлен клинический случай ост-

MANIFESTATIONS OF ACUTE APPENDICITIS IN A CHILD WITH MULTISYSTEMIC INFLAMMATORY SYNDROME ASSOCIATED WITH SARS-COV-2: A CLINICAL CASE

*O.I. Panchenko², H.A. Pavlyshyn¹,
M.M. Halych², V.L. Bodnarchuk²*

Ternopil National Medical University named by Horbachevskyi, Ministry of Health of Ukraine¹,
Ternopil Regional Children's Clinical Hospital,
Ternopil Regional Council²
(Ternopil, Ukraine)

Summary. The pandemic of the coronavirus disease caused by SARS-CoV-2, continues. The airborne way stays the main one in transmission of coronavirus infection. However, the fecal-oral transmission mechanism plays a significant role. Gastrointestinal symptoms of SARS-CoV-2 infection include loss of appetite, diarrhea, vomiting, and abdominal pain, which can often mask other conditions and require diagnostic search and differential diagnosis.

The presence of multisystem inflammatory syndrome, according to the international classification, indicates a critical course of infection caused by SARS-CoV-2, and can develop in children a few weeks after infection. The acute symptoms from the digestive tract side are one of the criteria of the multisystem inflammatory syndrome.

The article presents a clinical case of acute appendicitis in a child with multisystem inflammatory disease associated with SARS-COV-2 infection, evaluates the dynamics of the main manifestations following the treatment, and analyzes the literature on such cases, emphasizing the features and

рого аппендицита у ребёнка с мультисистемным воспалительным заболеванием, ассоциированным с SARS-COV-2, оценена динамика основных проявлений на фоне проведённого лечения, проанализированы литературные данные по подобным случаям, акцентировано внимание на особенностях и трудностях диагностического поиска.

Ключевые слова: дети; острый аппендицит; мультисистемный воспалительный синдром; COVID-19.

Контактна інформація:

Павлишин Галина Андріївна – доктор медичних наук, завідувач кафедри педіатрії №2 Тернопільського національного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України (м. Тернопіль, Україна)

e-mail: halynapavlishin@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4106-2235>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/H-2220-2018>

Контактная информация:

Павлишин Галина Андреевна – доктор медицинских наук, заведующая кафедрой педиатрии №2 Тернопольского национального медицинского университета им. И. Я. Горбачевского МОЗ Украины (г. Тернополь, Украина)

e-mail: halynapavlishin@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4106-2235>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/H-2220-2018>

Contact Information:

Halyna Pavlyshyn – MD, PhD, Chief of Pediatric Department №2, Ternopil State Medical University named by I. Ya. Horbachevskiyi (Ternopil, Ukraine)

e-mail: halynapavlishin@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4106-2235>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/H-2220-2018>

difficulties of diagnostic search.

Keywords: Children; Acute Appendicitis; Multisystem Inflammatory Syndrome; COVID-19.

© О.І. Панченко, Г.А. Павлишин,
М.М. Галич, В.Л. Боднарчук, 2021

© О.І. Панченко, , Н.А. Павлышин, М.М. Галыч, В.Л. Боднарчук,
2021

Надійшло до редакції 02.10.2021 р.
Підписано до друку 10.11.2021 р.