

Т.В. Святенко<sup>1</sup>, В.В. Маврутенков<sup>1</sup>, Т.А. Гайдук<sup>1</sup>, О.І. Гайдук<sup>1</sup>, Т.В. Маврутенкова<sup>2</sup><sup>1</sup> Дніпровський державний медичний університет<sup>2</sup> «Лікувально-діагностичний центр медичної академії», Дніпро

## Поліморфізм екзантеми, що зумовлена вірусом SARS-CoV-2 (клінічний випадок)

**Мета роботи** — покращити клінічну діагностику та менеджмент нової коронавірусної хвороби шляхом описання клінічного випадку вірусної екзантеми внаслідок зараження новим штамом SARS-CoV-2.

**Матеріали та методи.** Представлено описання клінічної симптоматики та особливостей ураження шкіри при новій коронавірусній хворобі у пацієнтки з вірогідною хворобою Гровера, діагностованою за даними патогістологічного дослідження біоптату ураженої шкіри. Наведено власне клінічне спостереження.

**Результати та обговорення.** Клінічне різноманіття штаму нового коронавірусу SARS-CoV-2 пов'язано з тим фактом, що ця системна вірусна інфекція здатна уражати будь-який орган чи систему. Патогенез цих уражень зумовлений двома механізмами: прямим ушкодженням вірусом клітин організму та виникненням імунопатологічного процесу, який нагадує системний васкуліт. У цьому клінічному випадку відображена амбівалентність імунопатогенезу.

Визначено кілька чинників виникнення дерматологічних ушкоджень у пацієнтки з поліморфною висипкою на тлі інфекції SARS-CoV-2: хімічний (сенсibilізація внаслідок роботи з хімічними сполуками), фізичний (механічний тиск під час виконання професійних обов'язків), імунопатологічний (схильність до гіперергічних реакцій дерми) та термічний, які могли спровокувати появу ознак хвороби Гровера. При цьому системна вірусна інфекція новим штамом SARS-CoV-2 стала тригером запуску імунопатологічних процесів, які маніфестували ураженням шкіри.

**Висновки.** На сьогодні не існує значущих предикторів прогнозування перебігу хвороби та виникнення ускладнень. Тому пацієнтам, які перенесли коронавірусну інфекцію, рекомендовано лікарське спостереження протягом 12 тиж. Пацієнтів з будь-якою дерматологічною патологією необхідно обстежувати з метою виявлення специфічних маркерів COVID-19. У дискурсі диференційної діагностики дерматологічного захворювання завжди потрібно розглядати COVID-19 як можливу причину, доки не буде доведено інше. Під час проведення терапії не слід рутинно призначати всім пацієнтам вітаміни, імунomodulatory, антибіотики, які не мають доказової бази, особливо за наявності ризику розвитку імунопатологічних реакцій внаслідок професійного або токсикологічного обтяження анамнезу.

### Ключові слова

Вірусна екзантема, коронавірусна хвороба, вірус SARS-CoV-2, хвороба Гровера.

Навіть якщо ми ніколи не переживали нічого подібного, ми мусимо показати, що здатні діяти щиро та розважливо, тим самим рятуючи життя\*», — сказала у своєму телезверненні федеральна канцлерка Німеччини Ангела Меркель.

Слід розуміти, що новий штам коронавірусу вже ніколи не зникне, тому що наявність імунітету внаслідок «дикої інфекції», або поствакцинальний імунітет, схоже, не досягає головної мети — елімінації нового штаму коронавірусу COVID-19. Тому максимально повне визначення клінічного поліморфізму нової коронавірус-

ної хвороби є важливим з клінічної та наукової точки зору [1].

Мета роботи — покращити клінічну діагностику та менеджмент нової коронавірусної хвороби шляхом описання клінічного випадку вірусної екзантеми внаслідок зараження новим штамом SARS-CoV-2.

**Клінічний випадок.** Пацієнтка С., 52 роки, мешканка Дніпра, 15.01.2021 р. звернулась до інфекціоніста в зв'язку з появою поширеної висипки, яка супроводжувалась незначним свербезем, а також підвищенням температури тіла до 37–38 °С.

Анамнез хвороби: у 1-й день захворювання (26.12.2020 р.) пацієнтка відчула незначне нездування.

Із 2-ї доби (27.12.2020 р.) температура тіла підвищилася до 37,5 °С.

\* «Wir müssen, auch wenn wir so etwas noch nie erlebt haben, zeigen, dass wir herzlich und vernünftig handeln und so Leben retten». — <https://www.bundestkanzlerin.de/bkin-de/aktuelles/fernsehsprache-von-bundestkanzlerin-angela-merkel-1732134>.



Рис. 1. Пацієнтка С. Плямисто-папульозна висипка на грудях, 15-та доба захворювання



Рис. 2. Пацієнтка С. Поширення висипки на живіт, 18-та доба захворювання



Рис. 3. Пацієнтка С. Збільшення розмірів висипки, 19-та доба захворювання



Рис. 4. Пацієнтка С. Висипка на пальцях рук, 19-та доба захворювання

Із 3-ї доби (28.12.2020 р.) зберігалось підвищення температури тіла до  $37,3^{\circ}\text{C}$ , в зв'язку з чим звернулась до сімейного лікаря, який встановив діагноз: «Випадок, підозрілий на коронавірусну хворобу» і залишив пацієнтку вдома на амбулаторному лікуванні, а також скерував її на обстеження для визначення маркерів РНК SARS-CoV-2 і специфічних антитіл до вірусу. За результатами лабораторних досліджень, які було зроблено на 3-тю добу захворювання, виявлено

РНК SARS-CoV-2 методом RT-PCR з носоглотки, тоді як гострофазові специфічні IgM до вірусу SARS-CoV-2 не були виявлені. За призначенням сімейного лікаря пацієнтка отримувала: препарати цинку по 40 мг двічі на добу, вітамін С по 500 мг двічі на добу, вітамін D<sub>3</sub> 2000 ОД один раз на добу, а також парацетамол/ібупрофен при лихоманці.

Із 3-ї доби (з 28.12. до 31.12.2020 р.) пацієнтка відчувала слабкість, періодично закладеність



Рис. 5. Пацієнтка С. Зменшення, початок лущення та зміна кольору висипки, 25-та доба захворювання



Рис. 6. Пацієнтка С. Поява нової висипки у вигляді дрібних сверблячих щільних вузликів-пухирців на шкірі зони декольте, 26-та доба захворювання



Рис. 7. Пацієнтка С. Поява нової висипки у вигляді дрібних сверблячих щільних вузликів-пухирців на шкірі спини, 26-та доба захворювання

носа, аносмію; температура тіла була в межах 37,4–37,8 °С.

Із 7-ї доби (01.01.2021 р.) відмітила погіршення стану через виникнення артралгії та підвищення температури тіла в межах 38,2–38,5 °С, але лишалася вдома. Для покращення самопочуття та зниження лихоманки протягом двох днів кілька разів на добу приймала ацетилсаліцилову кислоту по 500 мг, завдяки чому температура тіла знизилась до 37,4 °С.

З 10-ї по 12-ту добу (з 04.01 до 06.01.2021 р.) була слабкість, лихоманка коливалась у межах 37,3–37,5 °С.

З 13-ї по 16-ту добу (з 07.01 до 10.01.2021 р.) самопочуття було відносно задовільним, але температура тіла коливалась у межах 37,2–38,0 °С.

На 15-ту добу (09.01.2021 р.) у пацієнтки виникла плямисто-папульозна висипка на грудях і плечах, яка супроводжувалась незначним свербіжем (рис. 1).

На 18-ту добу (12.01.2021р.) висипка поширилась на живіт, температура тіла підвищилася до 37,5 °С (рис. 2).

На 19-ту добу (13.01.2021 р.) розміри висипки почали збільшуватися, виникли пухирці, що змусило пацієнтку звернутися до дерматолога, який встановив діагноз «Герпетична інфекція, підозрілий випадок на вітряну віспу» (рис. 3).

Того самого дня висипка у вигляді червоних плям виникла на руках і ногах, до вечора вони збільшилися та пояскравішали. Також з'явилися висипання у порожнині рота і на губах, на пальцях рук, температура тіла становила 37,8–38,5 °С (рис. 4).

На 20-й день захворювання (14.01.2021 р.) пацієнтка знову звернулася до сімейного лікаря, який встановив діагноз «Алергічний дерматит» і призначив «Атоксіл» та лоратадин.

З огляду на відсутність покращення клінічного стану на 20-й день (14.01.2021 р.) пацієнтка звернулася до інфекціоніста і дерматолога. Було діагностовано вірусну екзантему і призначено молекулярно-генетичні дослідження вмісту рідини везикульозної висипки на деякі герпесвіруси, ентеровіруси та SARS-CoV-2 (табл. 1). За результатами цих досліджень у рідині везикул було виявлено РНК SARS-CoV-2.

Призначено парацетамол, заборонено прийом ібупрофену, рекомендовано мазь на основі стероїдних гормонів, а також знизити частоту приймання гігієнічного душу (один раз на кілька днів).

На 25-й день хвороби (19.01.2021 р.) розміри висипки зменшились, подекуди лишилось лущення; плями набували то червоного, то синюшого відтінку (рис. 5).

На 26-й день (20.01.2021 р.) зранку температура тіла нормальна, ввечері 37,2 °С, попередня висипка регресує, але з'явилася нова висипка у вигляді дрібних сверблячих щільних вузликів-пухирців діаметром до 2–3 мм на шкірі зони декольте, пліч, спини. Елементи мали червоний колір та локалізувались на незмінній шкірі (рис. 6, 7).

Було прийнято рішення про проведення патогістологічного дослідження біоптату ураженої шкіри (рис. 8). Отримано такі дані: в епідермісі виявлено вогнищевий гіпер- та паракератоз, слабкий акантоз, гіпергранульоз. Вогнищево визначено дискератоз з поодинокими деформованими клітинами та акантолітичний спонгіоз.

Таблиця 1. Результати серологічних та молекулярно-генетичних досліджень пацієнтки С.

Збудник	Маркер інфекції	Локус	Метод	Результат
SARS CoV-2	РНК	Слизова оболонка носоглотки <sup>1</sup> . Мазок	RT-PCR	Виявлено
SARS CoV-2	РНК	Гладка шкіра тулуба (пухирці) <sup>2</sup> . Вміст пухирців	RT-PCR	Виявлено
SARS CoV-2	РНК	3 фаланги пальця долоні («псевдоопік») <sup>4</sup> Вміст пухирців	RT-PCR	Не виявлено
Варицела-зостер	ДНК	Шкіра (пухирці) <sup>2</sup> . Вміст пухирців	RT-PCR	Не виявлено
ВЗГ 1 + 2 типів	ДНК	Шкіра (пухирці) <sup>2</sup> . Вміст пухирців	RT-PCR	Не виявлено
Ентеровірус	РНК	Шкіра (пухирці) <sup>2</sup> . Вміст пухирців	RT-PCR	Не виявлено
Парвовірус В19	РНК	Плазма крові <sup>3</sup>	RT-PCR	Не виявлено
Парвовірус В19	Ig M	Сироватка крові <sup>3</sup>	IFA	Не виявлено
Парвовірус В19	IgG	Сироватка крові <sup>3</sup>	IFA	Не виявлено
ВІЛ 1 + 2	Сумарні антитіла	Сироватка крові <sup>3</sup>	IFA	Не виявлено

Примітка. <sup>1</sup>На 1-му тижні хвороби; <sup>2</sup>на 3-му тижні хвороби; <sup>3</sup>на 4-му тижні хвороби; <sup>4</sup>на 5-му тижні хвороби.

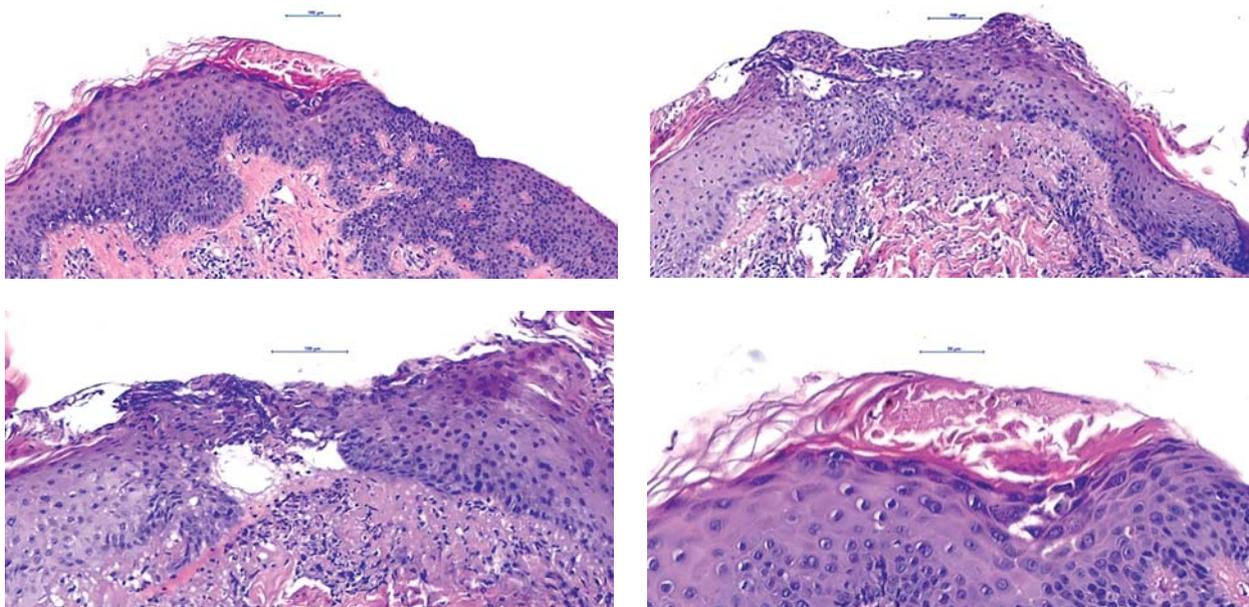


Рис. 8. Пацієнтка С. Патогістологічне дослідження біоптату ураженої шкіри на 27-му добу захворювання. Фарбування гематоксилином та еозином,  $\times 50$

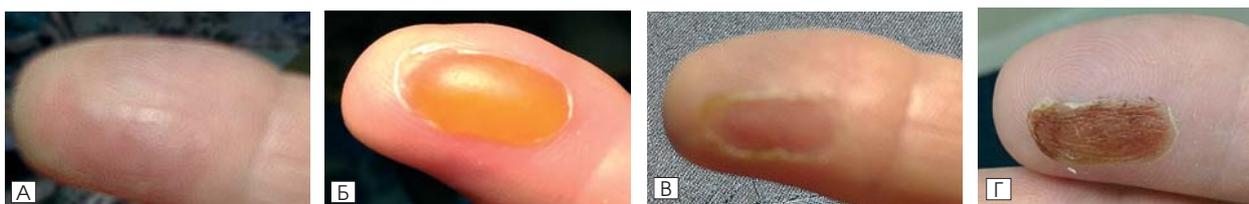


Рис. 9. Пацієнтка С. Пухир на дистальній фаланзі вказівного пальця правої руки, дактилітний «псевдоопік»

А — 31-ша доба захворювання; Б — повторний пухир, 33-тя доба захворювання; В — повільне загоєння місця пункції пухиря, 37-ма доба захворювання; Г — загоєння місця пункції пухиря, 41-ша доба захворювання.

При проведенні додаткових зрізів з парафіново-го блоку зазначені вище зміни були відсутні, але спостерігалася ділянка ерозованого епітелію з просякненням дерми в її проекції фібрином та сегментоядерними нейтрофілами. Описані вище зміни були переважно навколо гирла волосяного фолікула. У поверхневих відділах дерми виявлено помірний периваскулярний лімфогістіоцитарний інфільтрат з домішкою поодиноких нейтрофілів та еозинофілів. При забарвленні на ШИК-реакцію та за Грокотом: елементів грибів не виявлено. При забарвленні на колоїдне залізо: дермальний муцин відсутній. Така морфологічна картина не виключає виявів хвороби Гровера [2].

На 29-й день (23.01.2021 р.) зранку температура тіла нормальна, ввечері —  $37,2^{\circ}\text{C}$ , висипка регресує. Зі слів пацієнтки, «самопочуття покращилося, хочеться жити і працювати».

На 31-й день (25.01.2021 р.) відносно задовільний стан, висипка пігментує, але у разі суттєвих фізичних навантажень пацієнтка відчува-

ла незначну задуху, після 17-ї години температура тіла була у межах  $36-37,2^{\circ}\text{C}$ .

У цей самий день (25.01.2021 р.) після виконання пацієнткою прибирання і зняття гумових рукавичок на дистальній фаланзі вказівного пальця правої руки виявився великий пухир, що нагадував «буллу після опіку» і після проколу спав (рис. 9А).

На 33-й день (27.01.2021 р.) після роботи на тому самому пальці на тій самій дистальній фаланзі знову виник пухир, який теж нагадував «опік» (рис. 9Б).

Під час дослідження вмісту пухиря методом ПЛР РНК SARS-CoV-2 не виявлено.

Епітелізація дактилітного «псевдоопіку» тривала кілька днів. Окрім того, місце пункції пухиря повільно загоювалось, що потребувало додаткового призначення локальних антисептичних розчинів на кілька днів та проведення додаткової диференційної діагностики із дистальним бульозним дактилітом (рис. 9В).

Таблиця 2. Деякі лабораторні показники пацієнтки С.

Показник	Дата (день хвороби)			
	28.12.2020 р. (3-тя доба)	13.01.2021 р. (19-та доба)	21.01.2021 р. (27-ма доба)	22.01.2021 р. (28-ма доба)
Вітамін D (25-ОН), нг/мл	14,27			
Вітамін B <sub>12</sub> , пг/мл	571,8			
Феритин, нг/мл	90,71		126,8	
Гемоглобін (HGB), г/л		134	137	
Еритроцити (RBC), Т/л		4,43	4,59	
Гематокрит (HCT), %		38,1	40,5	
Середній об'єм еритроцита (MCV), фл		86	88,2	
Середній вміст гемоглобіну в еритроциті (MCH), пг		30,2	29,8	
Середня концентрація гемоглобіну в еритроцитах (MCHC), г/л		351	338	
Ширина розподілу еритроцитів (RDW), %		11,3	12,0	
Ретикулоцити, %			0,5	
Швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) за методом Панченкова, мм/год		18	33	
Тромбоцити (PLT), Г/л		207	211	
Тромбокрит (PCT), %		0,204	0,2	
Середній об'єм тромбоцита (MPV), фл		9,9	9,4	
Ширина розподілу тромбоцитів (PDW), %		15,7	17,0	
Лейкоцити (WBC), Г/л		6,9	4,9 Г/л	
Парвовірус В19 IgM	Не виявлено		Не виявлено	
Парвовірус В19 IgG			Не виявлено	
СРБ мг/л		11,94	5,54	
IgE загальний, МО/мл		86,32		
D-димер, нг/мл	81,658			100,554
Прокальцитонін (PCT), мг/мл	0,049			

Шкірні вияви завершилися на 41-шу добу від початку захворювання повним зникненням висипки, припиненням рецидивів феномену «псевдоопікового дактиліту», але пацієнтка ще й досі (через 3 міс) відмічає знижену толерантність до фізичних навантажень під час виконання професійної діяльності (рис. 9Г).

За результатами динамічних лабораторних досліджень (табл. 2) ознак системної запальної відповіді (крім незначного підвищення рівня С-реактивного білка), атопії, захворювання крові або системних розладів гемокоагуляції не виявлено.

14.03.2021 р., через 79 днів після початку захворювання на коронавірус, пацієнтці зроблено щеплення першою дозою вакцини AstraZeneca (Covishield).

**Епідеміологічний анамнез:** під час захворювання на коронавірусну інфекцію м. Дніпро за наказом контролюючих санітарно-епідеміологічних органів було у «жовтій»/«червоній» зоні. Пацієнтка працює в медичному лабораторному центрі молодшою медичною сестрою і не має прямого контакту з пацієнтами або біологічним матеріалом, який би містив SARS-CoV-2. До захворювання пацієнтка під час карантину продовжувала працювати і користувалась громадським транспортом. У родині на коронавірусну хворобу занедужала мати пацієнтки, з якою вона мешкає в одній квартирі.

**Анамнез життя.** Пацієнтка — етнічна українка, хронічні захворювання, з приводу яких постійно би отримувала системну або зовнішню



Таблиця 3. Наявність типової семіотики нової коронавірусної хвороби у пацієнтки С.

Ознака	Пацієнтка С.	Тривалість
Гострий початок	+	
Лихоманка	+	Більше 3 тиж
Кашель	-	
Загальна слабкість/ втома	-/+	Більше 4 тиж
Головний біль	-	
Міалгія	+	Кілька днів
Біль у горлі	-	
Риніт	-	
Утруднене дихання	-	
Зниження апетиту	+	2 тиж
Блювання, діарея	-	
Зміна психічного стану	-	
Втрата нюху/смаку	+	

Клінічне різноманіття штаму нового коронавірусу SARS-CoV-2 зумовлено тим фактом, що ця системна вірусна інфекція здатна уражати будь-який орган чи систему [8].

Патогенез таких уражень зумовлено двома механізмами: перший — пряме ушкодження вірусом клітин організму, другий — імунопатологічний процес, який нагадує системний васкуліт [1, 5, 7, 9, 12]. Ця амбівалентність імунопатогенезу відображається у цьому випадку. У перших елементах екзантеми, які виникли на третьому тижні хвороби, було виявлено РНК SARS-CoV-2, що супроводжувалось ознаками системної інфекції: лихоманкою, незначним підвищенням рівня С-реактивного білка, поганим самопочуттям [6, 7, 10, 11]. Тобто це було пряме вірусне ушкодження, так звана вірусна фаза патогенезу. На наступному тижні вірусна екзантема регресувала, але внаслідок механічного тиску під час роботи виникла висипка іншої морфології як феномен рецидивного дактиліту за типом «опіку». За даними лабораторних та вірусологічних досліджень ознак системного запалення і РНК SARS-CoV-2 в рідині пухиря не виявлено, що відображає «імунопатологічну фазу» процесу. З огляду на це надзвичайно важливо обирати

стратегію терапії, яка полягає в застосуванні противірусних препаратів у «вірусній фазі» хвороби, і обґрунтувати призначення імуномодулювальних засобів (наприклад, місцевих або системних глюкокортикостероїдів) в «імунопатологічній фазі» процесу.

На наш погляд, у цьому випадку є кілька чинників виникнення дерматологічних ушкоджень: хімічний — сенсibiliзація внаслідок роботи з хімічними сполуками (санітарними детергентами), фізичний — механічний тиск під час виконання професійних обов'язків (клінінгові роботи), імунопатологічний — схильність до гіперергічних реакцій дерми, які були в анамнезі у пацієнтки у вигляді нез'ясованого запалення глибоких шарів шкіри долоні, та термічний. Відомо, що хвороба Гровера часто виникає після потовиділення або несподіваного теплового стресу [2]. При цьому системна вірусна інфекція новим штамом SARS-CoV-2 стала тригером запуску імунопатологічних процесів, які манифестували ураженням шкіри. Слід наголосити, що, з огляду на загальну проблему поліпрагмазії у лікуванні хворих на нову коронавірусну інфекцію SARS-CoV-2, ця ситуація у деяких пацієнтів могла бути ще тяжчою.

## Висновки

Вивчаючи цей клінічний випадок, ми дійшли кількох важливих практичних висновків.

По-перше, не існує предикторів, які б прогнозували перебіг хвороби [3, 6, 10]. Тяжкість стану в дебюті захворювання або його легкий перебіг не гарантує виникнення ускладнень. І тому пацієнтам, які перехворіли на коронавірусну інфекцію, рекомендовано лікарське спостереження протягом 12 тиж.

По-друге, пацієнтів з будь-якою дерматологічною патологією необхідно обстежувати з метою виявлення специфічних маркерів COVID-19.

По-третє, в дискурсі диференційної діагностики дерматологічного захворювання COVID-19 завжди потрібно розглядати як можливу причину, доки не буде доведено інше.

По-четверте, під час проведення терапії не слід рутинно призначати всім пацієнтам вітаміни, імуномодулятори, антибіотики, які не мають доказової бази, особливо за наявності ризику розвитку імунопатологічних реакцій внаслідок професійного або токсикологічного обтяження анамнезу.

## Список літератури

- Хрянин А.А., Стуров В.Г., Надеев А.П., Бочарова В.К. Кожные проявления при новой коронавирусной инфекции COVID-19, вызванной SARS-CoV-2 // Вест. дерматол. и венерол.— 2020.— № 96 (3).— P. 50–59. doi: 10.25208/vdv1141.
- Bologna J.L., Schaffer J.V., Cerroni L. *Dermatology (Bologna, Dermatology)*.— Vol. 2.— 4th ed. — China: Elsevier, 2018.— 2880 p.
- Català A., Galván-Casas C., Carretero-Hernández G. et al. Maculopapular eruptions associated to COVID-19: a subanalysis of the COVID-Piel study // *Dermatol. Ther.*— 2020.— Vol. 33 (6).— P. e14170. doi: 10.1111/dth.14170.
- COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19: acute COVID-19: signs and symptoms of COVID-19 for up to 4 weeks. On going symptomatic COVID-19: signs and symptoms of COVID-19 from 4 to 12 weeks. Post-COVID-19 syndrome: signs and symptoms that develop during or after an infection consistent with COVID-19, continue for more than 12 weeks and are not explained by an alternative diagnosis. NICE guideline [NG188]. Published date: 18 December 2020. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188>.
- Criado P.R., Abdalla B.M.Z., de Assis I.C. et al. Are the cutaneous manifestations during or due to SARS-CoV-2 infection/COVID-19 frequent or not? Revision of possible pathophysiologic mechanisms // *Inflamm. Res.*— 2020.— Vol. 69 (8).— P. 745–756. doi: 10.1007/s00011-020-01370-w.
- Galván Casas C., Català A., Carretero Hernández G. et al. Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nation wide consensus study in Spain with 375 cases // *Br. J. Dermatol.*— 2020.— Vol. 183 (1).— P. 71–77. doi: 10.1111/bjd.19163.
- Garduño-Soto M., Choreño-Parra J.A., Cazarín-Barrientos J. Dermatological aspects of SARS-CoV-2 infection: mechanisms and manifestations [published online ahead of print, 2020 Nov 6] // *Arch. Dermatol. Res.*— 2020.— Vol. 1—12. doi: 10.1007/s00403-020-02156-0.
- González González F., Cortés Correa C., Peñaranda Contreras E. Cutaneous Manifestations in Patients With COVID-19: Clinical Characteristics and Possible Pathophysiologic Mechanisms // *Actas Dermosifiliogr.*— 2021.— Vol. 112 (4).— P. 314–323. doi: 10.1016/j.ad.2020.11.013.
- Gupta A., Madhavan M.V., Sehgal K. et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19 // *Nat. Med.*— 2020.— Vol. 26 (7).— P. 1017–1032. doi: 10.1038/s41591-020-0968-3.
- Marzano A.V., Genovese G., Moltrasio C. et al. The clinical spectrum of COVID-19-associated cutaneous manifestations: an Italian multicenter study of 200 adult patients // *J. Am. Acad. Dermatol.*— 2021.— Vol. 84 (5).— P. 1356–1363. doi: 10.1016/j.jaad.2021.01.023.
- Serafini A., Kurotschka P.K., Bertolani M., Ricconi S. Anitchery the matous papulars kinrashes a possible early sign of COVID-19: a case report // *J. Med. Case Rep.*— 2020.— Vol. 14.— P. 216. doi: 10.1186/s13256-020-02538-y.
- Tan S.W., Tam Y.C., Oh C.C. Skin manifestations of COVID-19: a world wide review // *JAAD Int.*— 2021.— Vol. 2.— P. 119–133. doi: 10.1016/j.jdin.2020.12.003.

Т.В. Святенко<sup>1</sup>, В.В. Маврутенков<sup>1</sup>, Т.А. Гайдук<sup>1</sup>, О.И. Гайдук<sup>1</sup>, Т.В. Маврутенкова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Днепро́вський державний медичний університет

<sup>2</sup>Лечебно-діагностический центр медичної академії, Дніпр

## Полиморфизм экзантемы, обусловленной вирусом SARS-CoV-2 (клинический случай)

**Цель работы** — улучшить клиническую диагностику и менеджмент новой коронавирусной болезни путем описания клинического случая вирусной экзантемы в результате заражения новым штаммом SARS-CoV-2.

**Материалы и методы.** Представлено описание клинической симптоматики и особенностей поражения кожи при новой коронавирусной болезни у пациентки с вероятной болезнью Гровера, диагностированной по данным патогистологического исследования биоптата пораженной кожи. Приведено собственное клиническое наблюдение.

**Результаты и обсуждение.** Клиническое многообразие штамма нового коронавируса SARS-CoV-2 связано с тем фактом, что эта системная вирусная инфекция может поражать любой орган и систему. Патогенез таких поражений обусловлен двумя механизмами: прямым повреждением вирусом клеток организма и возникновением иммунопатологического процесса, который напоминает системный васкулит. В данном клиническом случае отражена амбивалентность иммунопатогенеза.

Определены несколько факторов возникновения дерматологических повреждений у пациентки с полиморфной сыпью на фоне инфекции SARS-CoV-2: химический (сенсibilизация вследствие работы с химическими соединениями), физический (механическое давление во время выполнения профессиональных обязанностей), иммунопатологический (склонность к гиперергическим реакциям дермы) и термический, которые могли спровоцировать появление признаков болезни Гровера. При этом системная вирусная инфекция SARS-CoV-2 послужила триггером к запуску иммунопатологических процессов, манифестировавших поражением кожи.

**Выводы.** В настоящее время не существует значимых предикторов прогнозирования течения коронавирусной болезни и возникновения осложнений. Поэтому пациентам, перенесшим коронавирусную инфекцию, рекомендовано врачебное наблюдение в течение 12 нед. Пациентов с любой дерматологической патологией необходимо обследовать в целях выявления специфических маркеров COVID-19. В дискурсе дифференциальной диагностики дерматологического заболевания всегда нужно рассматривать COVID-19 как возможную причину, пока не будет доказано иное. Во время проведения терапии не следует рутинно назначать всем пациентам витамины, иммуномодуляторы, антибиотики, не имеющие доказательной базы, особенно при наличии риска развития иммунопатологических реакций вследствие профессионального или токсикологического отягощения анамнеза.

**Ключевые слова:** вирусная экзантема, коронавирусная болезнь, вирус SARS-CoV-2, болезнь Гровера.

T.V. Svyatenko<sup>1</sup>, V.V. Mavrutenkov<sup>1</sup>, T.A. Haiduk<sup>1</sup>, O.I. Haiduk<sup>1</sup>, T.V. Mavrutenkova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dnipro State Medical University

<sup>2</sup>Medical and Diagnostic Center of the Medical Academy, Dnipro

## Polymorphism of exanthema, caused by SARS-CoV-2 virus (clinical case)

**Objective** — to improve the clinical diagnosis and management of the new coronavirus disease by describing a clinical case of viral exanthema as a result of infection with a new strain of SARS-CoV-2.

**Materials and methods.** A description is presented of the clinical symptoms and features of skin lesions in the new coronavirus disease in a patient with probable Grover's disease diagnosed during a pathological examination of a biopsy specimen of the affected skin.

**Results and discussion.** The clinical diversity of the strain of the new SARS-CoV-2 coronavirus is due to the fact that coronavirus infection is a systemic viral infection that can affect any organ and system. The pathogenesis of these lesions is due to two mechanisms: direct virus damage to the body's cells and the emergence of an immunopathological process that resembles systemic vasculitis. The ambivalence of immunopathogenesis is reflected in this clinical case.

Several factors of the occurrence of dermatological lesions in a patient with a polymorphic rash with SARS-CoV-2 infection have been identified: chemical (sensitization due to working with chemical compounds), physical (mechanical pressure during the performance of professional duties), immunopathological (tendency to hyperergic reactions of the dermis) and thermal, which could provoke the appearance of signs of Grover's disease. At the same time, the systemic viral infection with SARS-CoV-2 was a trigger for the immunopathological processes, manifested by skin lesions.

**Conclusions.** Currently, there are no significant predictors of the course of coronavirus disease and the occurrence of complications. Therefore, a patient who has had a coronavirus infection should be advised a follow up (communication with a doctor) for 12 weeks. A patient with any dermatological pathology should be examined for specific markers of COVID-19. In the differential diagnosis discourse of the dermatological disease, COVID-19 should always be considered as a possible cause until proven otherwise. During therapy, vitamins, immunomodulators, antibiotics that do not have an evidence base should not be routinely prescribed to all patients, especially those who are at risk of developing immunopathological reactions due to occupational or toxicological anamnesis.

**Key words:** viral exanthema, coronavirus disease, SARS-CoV-2 virus, Grover's disease.

### Дані про авторів:

**Святенко Тетяна Вікторівна**, д. мед. н., проф., експерт МОЗ України  
49044, м. Дніпро, вул. Володимира Вернадського, 9

E-mail: tatsvyatenko@gmail.com

**Маврутенков Віктор Володимирович**, д. мед. н., проф. кафедри інфекційних хвороб

E-mail: vvmavr@gmail.com

**Гайдук Тамара Андріївна**, к. мед. н., доц. кафедри інфекційних хвороб

E-mail: tamara.gayduk@gmail.com

**Гайдук Ольга Іванівна**, к. мед. н., доц. кафедри сімейної медицини ФПО

**Маврутенкова Тетяна Вікторівна**, к. біол. н.