

# Кожные проявления у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 и особенности работы дерматовенеролога в период пандемии

В.П. Адашкевич<sup>✉</sup>

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», Витебск, Республика Беларусь

<sup>✉</sup>vitebsk.derma@mail.ru**Аннотация**

Текущая пандемия SARS-CoV-2 оказывает огромное влияние на дерматологическую практику: отсутствует определенность относительно исхода инфекции COVID-19 у пациентов с распространенными дерматозами, такими как псориаз, атопический дерматит, аутоиммунные буллезные заболевания; возрастает необходимость прямого участия дерматологов как в помощи пациентам с COVID-19, так и в поиске новых научных подходов к терапии дерматологических проявлений заболевания. Дерматологи во всем мире собирают данные о поражениях кожи, которые могут быть незамеченными симптомами COVID-19, включая кожные проявления в форме различных высыпаний. В статье представлены данные испанских врачей с описанием пяти разновидностей кожных манифестаций COVID-19, а также результаты российских исследователей о семи группах кожных высыпаний у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 в зависимости от их этиологии и механизмов развития. SARS-CoV-2 – новый высокозаразный патоген для человека, который может быстро распространяться и способен оказать огромное влияние как на состояние здоровья, так и на экономические и социальные факторы. Последствия COVID-19 могут сказываться еще долго после разрешения пандемии и привести к возникновению новых методов ведения дерматологических пациентов.

**Ключевые слова:** воспалительные дерматозы, псориаз, атопический дерматит, аутоиммунные буллезные дерматозы, коронавирусная инфекция COVID-19.

**Для цитирования:** Адашкевич В.П. Кожные проявления у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 и особенности работы дерматовенеролога в период пандемии. Consilium Medicum. 2020 (22); 7: 9–13. DOI: 10.26442/20751753.2020.7.200262

## Review

## Skin manifestations of COVID-19 infection and peculiarities of dermatologic care of patients in the pandemic period

Uladzimir P. Adaskevich<sup>✉</sup>

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

<sup>✉</sup>vitebsk.derma@mail.ru**Abstract**

The ongoing SARS-CoV-2 pandemic is having a huge impact on dermatological practice including the uncertainties concerning the outcome of COVID-19 infection in patients with common inflammatory disorders such as psoriasis, atopic dermatitis, autoimmune bullous diseases, the increasing need of dermatologists' involvement in care for COVID-19 patients as well as in search for new scientific approaches to therapy of dermatological manifestations of the infection. Dermatologists all over the world are accumulating data about skin lesions which can be unnoticed symptoms of COVID-19 including various skin rashes. The article presents data by Spanish doctors who describe five various types of skin manifestations of COVID-19 as well as the results of Russian researchers about seven groups of skin eruptions in patients with COVID-19 infection depending on their etiology and mechanisms of development. SARS-CoV-2 is a new pathogen for humans that is highly contagious, can spread quickly, and is capable of causing enormous health, economic and societal impacts in setting. The consequences may continue long after the pandemic resolves, and new management modalities for dermatology may originate from the COVID-19 disaster.

**Key words:** inflammatory dermatoses, psoriasis, atopic dermatitis, autoimmune bullous diseases, COVID-19 infection.

**For citation:** Adaskevich U.P. Skin manifestations of COVID-19 infection and peculiarities of dermatologic care of patients in the pandemic period. Consilium Medicum. 2020 (22); 7: 9–13. DOI: 10.26442/20751753.2020.7.200262

С того момента, когда первый случай «пневмонии неизвестной этиологии» был диагностирован 30 декабря 2019 г. в Китае, в уханьском госпитале Jinyintan, и позднее распознан как «тяжелый острый респираторный синдром коронавируса-2» (SARS-CoV-2), это заболевание распространилось на четыре континента, вызвав респираторные проявления коронавирусной болезни 2019 (COVID-19) и удовлетворяя эпидемиологическим критериям пандемии. Всемирная организация здравоохранения 11 марта 2020 г. объявила эпидемию нового тяжелого респираторного коронавируса (SARS-CoV-2) пандемией [1]. Число заболевших в мире растет по экспоненте, инфекция представляет собой серьезную угрозу здоровью, особенно в случаях пожилого возраста, иммунодефицитного состояния или наличия сопутствующих заболеваний.

Текущая пандемия SARS-CoV-2 оказывает огромное влияние на дерматологическую практику: значительно уменьшается количество консультаций «лицом к лицу» в пользу теледерматологии, отсутствует определенность относительно исхода инфекции COVID-19 у пациентов с распространенными воспалительными дерматозами, такими как псориаз и атопический дерматит (АтД), получающими иммуносупрессивную/иммуномодулирующую системную

терапию, возрастает необходимость прямого участия дерматологов как в помощи пациентам с COVID-19, так и в поиске новых научных подходов к терапии дерматологических проявлений заболевания [1].

Дерматологи во всем мире собирают данные о поражениях кожи, которые могут быть незамеченными симптомами COVID-19, включая кожные проявления в форме различных сыпей и картины псевдообморожений. Здесь следует отметить, что многие вирусные заболевания, в том числе ветряная оспа, корь и мононуклеоз, сопровождаются сигнальными кожными высыпаниями, которые часто бывают результатом повышенной воспалительной реакции организма в ходе борьбы с инфекцией. В настоящее время постоянно возрастает количество сообщений и результатов предварительных наблюдений, указывающих, что SARS-CoV-2, вирус, вызывающий COVID-19, может также поражать кожу. Поражения кожи, начиная от «ковидных пальцев» до крапивницы, могут быть потенциальными признаками коронавируса.

В конце марта 2020 г. итальянский врач прислал письмо редактору журнала Европейской академии дерматологии и венерологии с описанием состояний кожи, которые наблюдались у 20% из 88 пациентов с COVID-19 в Ломбардии,

Рис. 1. Крапивница у пациента с COVID-19.



Рис. 2. «Ковидные пальцы».



Рис. 3. Проявление синдрома Кавасаки у ребенка с COVID-19.



наиболее пострадавшем от заболевания регионе Италии [2]. У большинства наблюдавшихся пациентов развивалась красная сыпь на туловище, у некоторых появлялись высыпания по типу крапивницы или пузырьки, напоминающие ветряную оспу.

В начале апреля дерматологическое общество, включающее более 400 французских дерматологов, опубликовало заявление, что среди пациентов с вероятным COVID-19 они наблюдали такие кожные симптомы, как крапивница, красная сыпь и очаги на конечностях, напоминающие картину обморожений. И, наконец, в середине апреля поступило письмо редактору журнала Американской академии дерматологии от группы итальянских врачей с описанием высыпаний по типу ветряной оспы как редкого, но специфически ассоциированного с COVID-19 проявления на коже.

У пациентов, которых в итоге приходится госпитализировать, часто появляется розового цвета зудящая сыпь на туловище и конечностях. У некоторых развивается крапивница или, реже, сыпь по типу ветряной оспы (рис. 1). Затруднительно определить, действительно ли эти кожные проявления вызваны вирусом SARS-CoV-2 или это побочный эффект применяемых для лечения вируса лекарственных средств. Высыпания довольно часто возникают внезапно и предположительно являются проявлением самого вируса.

В США состояние псевдообморожения, описанное французскими дерматологами, получило название «ковидные пальцы». В реестре Американской академии дерматологии было зарегистрировано более 100 случаев такого состояния, для которого характерны лиловые, напоминающие синяки припухлости и отечность. «Ковидные пальцы» в период болезни наблюдаются достаточно часто, и нередко среди лиц с несколькими другими симптомами COVID-19 (рис. 2). Несмотря на название этих высыпаний, еще окончательно не ясно, что эта картина вызвана COVID-19. Многие лица с такими проявлениями не проходили тестирование на COVID-19, поскольку их состояние было недостаточно

серьезным для интенсивного медицинского контроля, и поэтому невозможно с уверенностью утверждать, что кожные проявления у таких лиц связаны с вирусом. У некоторых пациентов с этим признаком тест на вирус был отрицательным, но другого объяснения аномального состояния кожи не было. В этой связи предполагается, что у отдельных пациентов, бессимптомных или с легким течением COVID-19, «ковидные пальцы» развивались довольно поздно в течение заболевания, так что тесты приходили с отрицательным результатом, но все-таки многое на данный момент остается пока неизвестным.

Понятно, что у пациентов с подтвержденным COVID-19 проявления на коже не являются главной проблемой, но дерматологическая терапия необходима для облегчения дискомфорта. В таких случаях дерматологи применяют типичную местную терапию. В то же время предварительные исследования указывают, что у пациентов с COVID-19 кожные высыпания могут развиваться в результате нарушения кровотока, что уже более серьезно. Небольшие сгустки крови в коже могут означать наличие сгустков крови в других участках, а тромбы в почках, печени и других органах могут вызвать более тяжелые последствия.

Китайские исследователи, исходя из данных о 140 пациентах, инфицированных новым коронавирусом, идентифицировали в качестве кожных проявлений лекарственную гиперчувствительность у 11,4% и крапивницу у 1,4% больных [3].

Британские врачи описали первый случай нового воспалительного состояния по типу болезни Кавасаки, связанного с COVID-19, у 6-месячного ребенка с симптомами, которые включали лихорадку, стойкую красную сыпь на руках и ногах; сухие потрескавшиеся губы, бугорки на языке, отеки кисти, конъюнктивит. С учетом симптомов девочку протестировали на COVID-19, и тест оказался положительным. Синдром, похожий на болезнь Кавасаки, предположительно вызванный коронавирусом, стал причиной смерти 12 детей в Великобритании. Это загадочное состоя-

ние сравнивают с болезнью Кавасаки и синдромом токсического шока (рис. 3). Однако некоторые исследователи не уверены в связи летальных исходов данных случаев с коронавирусной инфекцией [4].

Пока еще неизвестно, могут ли очаги на коже и нарушение кожного барьера способствовать передаче SARS-CoV-2 при непрямом контакте. Предстоит определить, ассоциируются ли с инфекцией SARS-CoV-2 специфические очаги на слизистых и коже, хотя некоторые неопубликованные наблюдения указывают на случаи транзиторной оспенноподобной экзантемы в ранней фазе инфекции [1].

### Наиболее частые кожные манифестации COVID-19

Экспертная оценка данных приведенного ниже исследования опубликована в конце апреля в «Британском журнале дерматологии». Испанские дерматологи описали кожные высыпания, которые они наблюдали у 375 больных коронавирусной инфекцией в течение 2 нед [5]. Выявлено пять разновидностей сыпи: акральные участки эритемы-отека с везикулами или пустулами – псевдообморожение (19% случаев); другие везикулезные высыпания (9%); уртикарные очаги (19%); другие макулопапулы (47%); ливедо или некроз (6%).

**Акральные участки эритемы-отека с везикулами или пустулами (псевдообморожение).** Эти очаги, поражающие кисти и стопы, могут напоминать обморожения (небольшие зудящие отечности на коже) с маленькими красными или лиловыми пятнышками, вызванными подкожными кровоизлияниями. Высыпания обычно асимметричны. Они ассоциируются с молодыми пациентами, длятся в среднем 12,7 дня, развиваются в позднем течении болезни COVID-19 и наблюдаются при менее тяжелом заболевании (при оценке тяжести учитывались: помещение в стационар, пневмония, поступление в реанимацию и смертность). Высыпания иногда вызывают боль (32%) или зуд (30%).

**Другие везикулезные высыпания.** Везикулезные высыпания проявлялись внезапным развитием пузырьков на туловище, которые могли также поражать конечности. Пузырьки иногда были наполнены кровью и могли становиться более крупными или распространенными. Они ассоциируются с пациентами среднего возраста, длятся в среднем 10,4 дня, чаще появляются (15%) до возникновения других симптомов и наблюдаются при средней тяжести заболевания. Зуд был частым (68%).

**Уртикарные очаги.** Очаги представляли собой розовые или белые припухлости кожи, напоминающие обычно зудящие волдыри при крапивнице. Высыпания в основном развивались на туловище или распространялись по всему телу. В нескольких случаях наблюдались на ладонях.

**Другие макулопапулы.** Макулопапулы – маленькие, плоские и приподнятые красные выпуклости. В некоторых случаях располагались вокруг волосных фолликулов, отмечалась также разная степень шелушения. Некоторые из элементов описывались похожими на розовый лишай. Пятнышки крови под кожей также могут присутствовать либо в форме крапинок/точек, либо более крупных участков. Такие высыпания ассоциируются с меньшей продолжительностью (6,8 дня в среднем для уртикарных очагов и 8,6 – для макулопапулезных), обычно появляются вместе с другими симптомами и наблюдаются при более тяжелом течении болезни COVID-19 (2% смертность в выборке). Зуд был очень частым при уртикарных очагах (92%) и в 57% случаев – при макулопапулезных.

**Ливедо или некроз.** Ливедо является результатом нарушения циркуляции в кровеносных сосудах кожи. В результате на коже появляется сосудистый рисунок в форме красной или синей сетки. Некроз означает преждевременную гибель кожной ткани. Эти два симптома отражают разную степень окклюзии сосудов с сужением или блокировкой ар-

терий, ограничивающих кровотоки в отдельных участках тела (в данном случае на туловище или конечностях). Такие высыпания ассоциируются с пожилыми пациентами и более тяжелым течением болезни (смертность 10%). Однако такие проявления COVID-19 более вариабельны, включая транзиторное ливедо у пациентов с COVID-19, которым не требовалась госпитализация.

Тяжесть ассоциированных симптомов градируется от менее тяжелых в случае псевдообморожений до наиболее тяжелых – у пациентов с картиной ливедо, у которых был более высокий процент пневмоний, госпитализаций и помечений в отделения интенсивной терапии [5].

Исследователи обратили внимание, что некоторые из кожных проявлений, ассоциированных с COVID-19, являются распространенными и могут иметь много причин, это касается, в частности, макулопапул и уртикарных очагов. Сами по себе они не помогают в установлении диагноза. Ливедо и некроз, с другой стороны, достаточно редкие очаги, и чаще всего они появлялись у пожилых и тяжелых пациентов. Однако трудно сказать, вызваны ли такие очаги непосредственно COVID-19 или они лишь являются индикатором осложнений [5].

По этой причине следует быть очень осторожными при попытке самостоятельно установить диагноз COVID-19 на основании кожных симптомов; ведь кожные сыпи и другие кожные очаги являются довольно распространенным явлением и, не будучи специалистом, их трудно дифференцировать.

Коллектив исследователей под руководством профессора Н.Н. Потеева выделил семь групп кожных высыпаний у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 в зависимости от их этиологии и механизмов развития [6]:

1. *Ангииты кожи.* Обусловлены непосредственно коронавирусной инфекцией, на фоне которой происходит поражение стенок мелких сосудов дермы циркулирующими иммунными комплексами в виде депозитов с инфекционными (вирусными) антигенами. К особым формам, ассоциированным с инфекцией COVID-19, можно отнести акроваскулиты.
2. *Папуло-везикулезные высыпания.* Папуло-везикулезные высыпания (по типу милиарии или эккринной потницы) возникают на фоне субфебрилитета с многодневным повышенным потоотделением у пациентов. В отличие от классического течения милиарии характеризуются обширностью поражений кожных покровов.
3. *Папуло-сквамозные сыпи и розовый лишай.* Представляют собой инфекционно-аллергические поражения кожи, ассоциированные с инфекцией COVID-19. Клинической особенностью розового лишая при коронавирусной инфекции является отсутствие «материнской бляшки».
4. *Кореподобные сыпи.* При инфекции COVID-19 эти сыпи напоминают по своим клиническим характеристикам высыпания, возникающие при кори, и тем самым указывают на патогенетическую близость к остальным вирусным экзантемам.
5. *Токсидермии.* Напрямую не связаны с коронавирусной инфекцией и являются следствием индивидуальной непереносимости пациентами определенных лекарственных препаратов.
6. *Крапивница.* В зависимости от своего происхождения заболевание может иметь двоякий характер. С одной стороны, уртикарные высыпания могут быть предвестником начала инфекции COVID-19 или возникают вместе с ее первыми симптомами. С другой – крапивница нередко развивается вследствие лекарственной непереносимости и в таком случае относится к одним из клинических проявлений токсидермий. Акральное расположение волдырей на фоне инфекции COVID-19 также можно отнести к специфическим особенностям уртикарного поражения кожи при этом вирусном заболевании.
7. *Артифициальные поражения.* Артифициальные поражения (трофические изменения тканей лица) являются след-



ствием вынужденного длительного пребывания больных в прон-позиции с целью улучшения дыхательной функции.

Предложен новый взгляд на патогенез COVID-19: заболевание является генерализованным вирусным васкулитом, а возникающее при этом поражение легочной ткани – вариантом ангиогенного отека легкого. Авторы выделяют три этапа в развитии COVID-19:

- 1) этап инкубации, во время которого вирус находится в носоглотке, клинические проявления минимальны или отсутствуют;
- 2) этап генерализации, во время которого вирус распространяется по сосудистому руслу, инфицирует экспрессирующие ангиотензинпревращающий фермент-2 клетки и индуцирует иммунный ответ; клинические проявления заключаются в развитии лихорадки;
- 3) этап полиорганной недостаточности, клинические проявления которого заключаются в нарушении функционирования органов с наиболее выраженными повреждениями микрососудистого русла [7].

### Воспалительные кожные заболевания и COVID-19

Быстрое распространение нового коронавируса – серьезная проблема для общественного здравоохранения. Остается неизвестным, в какой степени коронавирус влияет на псориаз и его лечение. Международный консультативный совет по псориазу рекомендует врачам быть настороже относительно потенциально вредного воздействия инфекции COVID-19 на пациентов с псориазом и консультировать своих пациентов по поводу соблюдения мер, предупреждающих передачу вируса [8]. В случае пациентов с псориазом и диагнозом COVID-19 Международный консультативный совет по псориазу рекомендует врачам прекратить или отложить применение иммуносупрессантов. Эта мера предпринимается в соответствии с утвержденными стандартами лечения псориаза (принятыми, в частности, Европейским дерматологическим форумом и Американской академией дерматологии), в которых указывается, что иммуносупрессивные методы лечения псориаза противопоказаны пациентам с активной инфекцией. У лиц старше 60 лет и/или пациентов с сопутствующими заболеваниями, в том числе сердечно-сосудистыми болезнями, диабетом, гепатитом В, хронической обструктивной болезнью легких, хроническими болезнями почек и онкологическими заболеваниями повышен риск развития более тяжелого течения инфекции. Обзор имеющейся литературы, зарегистрированных данных и сведений фармаконадзора показывает отсутствие дополнительного риска вирусных инфекций у лиц с псориазом, получающих в настоящее время, согласно инструкции, следующие лекарства/классы лекарств: блокаторы интерлейкина (ИЛ)-17, ИЛ-23 и ИЛ-12/23, эфиры фумаровой кислоты, апремиласт, метотрексат. Незначительно повышенный риск возможен для блокаторов фактора некроза опухоли (ФНО), в частности инфликсимаба. Для лечения циклоспорином окончательные данные пока отсутствуют. В предшествующих эпизодах вирусной эпидемии не отмечено значительного повышения риска для пациентов с трансплантатами с учетом дополнительных защитных мер для этой группы пациентов. Осторожность необходима в случае пожилых пациентов и пациентов с сопутствующими заболеваниями, особенно диабетом 2-го типа и хронической обструктивной болезнью легких, а также пациентов с известной восприимчивостью к инфекциям во время текущей терапии. Рекомендуется продолжать лечение упомянутыми препаратами у пациентов с псориазом, нуждающихся в системной терапии. Можно начинать новую системную терапию упомянутыми лекарствами, которая должна опираться на информированное согласие, баланс риска и пользы и подробное информирование пациента [8]. При начале лечения блокаторами ФНО или циклоспорином сле-

дует учитывать индивидуальные факторы риска инфекции, необходим также тщательный контроль.

Однако в настоящее время недостаточно данных для определения степени влияния COVID-19 на инфицированных вирусом пациентов с псориазом, получающих системное лечение. Соотношение риска и пользы в случае любого иммуносупрессивного терапевтического вмешательства следует тщательно взвешивать при наличии сопутствующих болезней в каждом индивидуальном случае.

Важным является заявление Европейской целевой группы по atopическому дерматиту (ETFAD) относительно SARS-CoV-2 и АтД [9]. Пациенты с тяжелым течением АтД часто получают иммуномодулирующие системные препараты, которые влияют также на тяжесть коморбидных заболеваний (астма, хроническая обструктивная болезнь легких, эозинофильный эзофагит, болезнь почек и тяжелые аллергии). Резкое прекращение режима стабильной системной терапии может привести к обострению АтД и коморбидных заболеваний. Если системную терапию АтД нужно приостановить, пациентам необходимо обеспечить достаточную местную терапию вкупе с рекомендациями по ее необходимому объему для предотвращения обострений до тех пор, пока можно будет возобновить системное лечение [9]. В данных ситуациях необходимы мониторинг и лечение таких коморбидностей, как астма. Пациентов с тяжелым и осложненным АтД следует поместить в специализированный лечебный центр. Тяжелый и нелеченый АтД известен как фактор риска диссеминированного вирусного кожного заболевания. С другой стороны, многие традиционные системные иммуномодулирующие препараты, такие как циклоспорин, могут взаимодействовать с защитными механизмами организма против вирусной инфекции. Пока мы еще не знаем, как SARS-CoV-2 влияет на пациентов с АтД, в частности, получающих иммуномодулирующую терапию. Системные кортикостероиды как иммуносупрессоры применяются для терапии обострений АтД, однако они не рекомендуются ввиду риска обострения при SARS-CoV-2 и восприимчивости к COVID-19. Необходимо постепенно снижать дозу препарата в связи с негативным эффектом на респираторные симптомы. Хотя метотрексат и циклоспорин ассоциируются с пониженным риском инфекции и предпочитают системным кортикостероидам, их влияние на заболеваемость и тяжесть COVID-19 неизвестна. Интересно, что *in vitro* циклоспорин обладает активностью против коронавируса, но у человека этот эффект неизвестен. Азатиоприн может повысить восприимчивость к инфекциям, в том числе к COVID-19. Биологические препараты с анти-ФНО- $\alpha$  рекомендуется продолжать при активной инфекции; у бессимптомных и здоровых лиц рекомендуются альтернативные препараты. Предполагается, что ингибиторы ФНО- $\alpha$  воздействуют на вызываемый SARS-CoV-2 «цитокинный шторм».

Диссеминированная кожная вирусная инфекция, такая как герпетическая экзема, опоясывающий лишай или сезонный назофарингит, наблюдаемая у пациентов с АтД, может служить потенциальной моделью для оценки лечения инфекции SARS-CoV-2 у пациентов с АтД, получающих системную терапию, но полученные в этом случае выводы очень ограничены. Считается, что целевая терапия, селективно воздействующая на воспаление 2-го типа, такая как применение дупилумаба, не повышает риск вирусных инфекций, и поэтому в условиях пандемии COVID-19 может быть предпочтительнее применение традиционных иммуносупрессивных препаратов, таких как циклоспорин [9].

### Ведение пациентов с аутоиммунными буллезными заболеваниями во время пандемии COVID-19

Аутоиммунные буллезные заболевания (АИБЗ) – потенциально угрожающие жизни состояния, включающие

интраэпидермальные/эпителиальные (пузырчатка) и субэпидермальные/эпителиальные пузырьные патологии (пемфигоид и герпетиформный дерматит). Основная терапия – кортикостероиды и иммуномодуляторы. Поскольку иммуносупрессивная терапия может блокировать противовирусный иммунитет, у пациентов с АИБЗ, получающих иммуномодулирующую терапию, особенно у пожилых пациентов с коморбидностями, может повышаться риск худшего исхода в случае заболевания COVID-19. С другой стороны, постулируется, что гиперактивация иммунной системы ответственна за повреждение легких, вызванное SARS-CoV-2, и что определенной группе пациентов иммуносупрессивные препараты фактически могут принести пользу [10–12].

У пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19 следует вначале оценить степень риска. Прием азатиоприна, микофенолата мофетила/натрия, циклофосфамида, метотрексата и циклоспорина можно прекратить на время продолжительности симптомов COVID-19, а применение местных кортикостероидов, преднизолона ≤10 мг в день, дапсона/сульфапиридина, доксициклина/тетрациклина, колхицина и внутривенных иммуноглобулинов (ВВИГ) можно продолжать. Применение преднизолона более 10 мг в день можно уменьшить в зависимости от активности/тяжести АИБЗ, возраста, сопутствующих заболеваний и тяжести COVID-19 в сотрудничестве дерматолога и врача, лечащего COVID-19. Следует избегать резкого прекращения приема или значительного уменьшения дозы системных кортикостероидов, особенно у пациентов с тяжелыми формами АИБЗ [12]. Следует отметить, что имеются свидетельства, что преднизолон может потенциально оказывать благоприятное воздействие на COVID-19.

Пациенты с АИБЗ, получающие иммуносупрессивную терапию, склонны к развитию оппортунистических инфекций, включая вирусные, а микробные патогены, в свою очередь, могут спровоцировать буллезное заболевание. Пузырчатка и пемфигоид ассоциируются с повышенным риском смерти вследствие пневмонии, а в случае паранеопластической пузырчатки – облитерирующего бронхоиолита. Однако пока мало информации относительно SARS-CoV-2 и АИБЗ [10, 11, 13].

Обычно считается, что дапсон/сульфапиридон, доксицилин/тетрацилин или ВВИГ не повышают риск инфекций, а для некоторых инфекций могут даже понизить такой риск, поэтому их применение при пандемии COVID-19 предпочтительнее [10, 11, 13]. При назначении ритуксимаба или иммуноадсорбции/плазмафереза при АИБЗ следует взвесить риски по сравнению с традиционной иммуномодулирующей терапией. Однако, поскольку долго живущие специфические плазматические клетки SARS-CoV-2 у большинства индивидуумов отсутствуют, пациенты с АИБЗ, получавшие ритуксимаб в течение последнего года, могут иметь более тяжелую и длительную инфекцию COVID-19 [13].

## Заключение

SARS-CoV-2 – новый, высокозаразный патоген для человека, который может быстро распространяться и в любой обстановке способен оказать огромное влияние как на состояние здоровья, так и на экономические и социальные факторы. Последствия COVID-19 могут сказываться еще долго после разрешения пандемии и привести к возникновению новых методов ведения дерматологических пациентов. Уроки полученного опыта помогут справиться с возможными значительными социальными изменениями в будущем.

**Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interests.** The author declares that there is not conflict of interests.

## Литература/References

- Gisoni P, Piaserico S, Conti A, Naldi L. Dermatologists and SARS-CoV-2: the impact of the pandemic on daily practice. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2020; 34 (6): 1196–201. DOI: 10.1111/jdv.16515
- Recalcati S. Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2020; 34 (5): e212–e213. DOI: 10.1111/jdv.16387
- Zhang J-J, Dong X, Cao Y-Y et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy* 2020; 00: 1–12. DOI: 10.1111/all.14238
- Jones VG, Mills M, Suarez D et al. COVID-19 and Kawasaki disease: novel virus and novel case. *Hosp Pediatr* 2020. DOI: 10.1542/hpeds.2020-0123
- Galván Casas C et al. Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. *Br J Dermatol* 2020. DOI: 10.1111/bjd.19163
- Потекаев Н.Н., Жукова О.В., Проценко Д.Н. и др. Клиническая характеристика кожных проявлений при новой коронавирусной инфекции COVID-19, вызванной SARS-CoV-2. *Клин. дерматология и венерология*. 2020; 21 (3). [Potekaev N.N., Zhukova O.V., Protsenko D.N. et al. Klinicheskaia kharakteristika kozhnykh proiavlenii pri novoi koronavirusnoi infektsii COVID-19, vyzvannoi SARS-CoV-2. *Klin. dermatologija i venerologija*. 2020; 21 (3) (in Russian).]
- Kubanov AA, Deryabin DG. A New Look at the COVID-19 Pathogenesis: the Disease is a Generalized Viral Vasculitis, and the Lung Tissue Damage is a Variant of Angiogenic Pulmonary Edema. *Ann Russian Academy Med Sci* 2020; 75 (2): XXX. DOI: 10.15690/vramm1347
- Wollenberg A, Flohr C, Simon D et al. European Task Force on Atopic Dermatitis statement on severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-Cov-2)-infection and atopic dermatitis. *J EADV* 2020; 34: e241–290.
- <https://www.psoriasis-council.org/blog/Statement-on-COVID-19-and-Psoriasis.htm>
- Schmidt E, Kasperkiewicz M, Joly P. Pemphigus. *Lancet* 2019; 394: 882–94.
- Schmidt E, Zillikens D. Pemphigoid diseases. *Lancet* 2013; 381: 320–32.
- Russell B, Moss C, George G et al. Associations between immune-suppressive and stimulating drugs and novel COVID-19 – a systematic review of current evidence. *Ecancermedicalscience* 2020; 14: 102.
- Joly P, Maho-Vaillant M, Prost-Squarcioni C et al. First-line rituximab combined with short-term prednisone versus prednisone alone for the treatment of pemphigus (Ritux 3): a prospective, multicentre, parallel-group, open-label randomised trial. *Lancet* 2017; 389: 2031–40.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Адашкевич Владимир Петрович – д-р мед. наук, проф., зав. каф. дерматовенерологии УО ВГМУ. E-mail: vitebsk.derma@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2680-8599

Uladzimir P. Adaskevich – D. Sci. (Med.), Prof., Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University. E-mail: vitebsk.derma@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2680-8599

Статья поступила в редакцию / The article received: 15.07.2020

Статья принята к печати / The article approved for publication: 20.08.2020