



Островский А.М. ✉, Зайцева Е.Д., Дятлова Д.А.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Частота и характер изменений кожи и слизистых оболочек при постковидном синдроме

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: концепция и дизайн исследования, анализ материала, написание текста, редактирование – Островский А.М.; сбор и обработка материала, написание текста – Зайцева Е.Д.; сбор и обработка материала – Дятлова Д.А.

Подана: 18.09.2023

Принята: 25.09.2023

Контакты: arti301989@mail.ru

Резюме

Цель. Провести анализ клинических случаев изменений кожи и слизистых оболочек после перенесенной новой коронавирусной инфекции.

Материалы и методы. В работе представлены результаты изучения частоты и характера изменений кожи и слизистых оболочек при постковидном синдроме у 106 жителей города Гомеля за период с марта по сентябрь 2023 г.

Результаты. По результатам исследования была выявлена наибольшая распространенность изменений кожи и слизистых оболочек спустя полгода после тяжелой степени перенесенной новой коронавирусной инфекции у мужчин, статистически значимо увеличивающаяся с возрастом пациентов. Ведущими кожными проявлениями постковидного синдрома у обследованных лиц были сыпь и сухость кожных покровов.

Заключение. Оценка накопленных данных позволит определить диагностическую и прогностическую значимость кожной симптоматики у пациентов с постковидным синдромом.

Ключевые слова: сыпь, сухость кожных покровов, изменение слизистых оболочек, постковидный синдром

Ostrovsky A. ✉, Zaitseva E., Dyatlova D.
Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

Frequency and Nature of Changes in the Skin and Mucous Membranes in Post-COVID-19 Syndrome

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contributions: concept and design of the study, analysis of the material, writing the text, editing – Ostrovsky A.; collection and processing of material, writing the text – Zaitseva E.; collection and processing of material – Dyatlova D.

Submitted: 18.09.2023

Accepted: 25.09.2023

Contacts: arti301989@mail.ru

Abstract

Purpose. To analyze clinical cases of changes in the skin and mucous membranes after COVID-19 infection.

Materials and methods. The article presents the results of studying the frequency and nature of changes in the skin and mucous membranes in post-COVID-19 syndrome in 106 residents of the city of Gomel for the period from March to September 2023.

Results. According to the results of the study, the greatest prevalence of changes in the skin and mucous membranes was revealed six months after the severe degree of COVID-19 infection in menfolk, statistically significantly increasing with the age of patients. The leading skin manifestations of the post-COVID-19 syndrome in the examined individuals were rash and dryness of the skin.

Conclusions. Evaluation of the accumulated data will allow to determine the diagnostic and prognostic significance of skin symptoms in patients with post-COVID-19 syndrome.

Keywords: rash, dryness of the skin, changes in mucous membranes, post-COVID-19 syndrome

■ ВВЕДЕНИЕ

Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) является полисистемным заболеванием, при котором поражается в том числе и кожа с ее придатками [1, 2].

Частота кожных проявлений у инфицированных вирусом SARS-CoV-2, по данным разных источников, в среднем составляет от 0,2% до 19,6% [3, 4]. Поражения эпителия слизистых оболочек и кожи на фоне COVID-19 и при постковидном синдроме характеризуются чрезвычайным многообразием [5, 6], однако их патогенез не до конца понятен и изучен [4, 7–11], что обуславливает актуальность данной проблемы.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести анализ клинических случаев изменений кожи и слизистых оболочек после перенесенной новой коронавирусной инфекции.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работе представлены результаты изучения частоты и характера изменений кожи и слизистых оболочек при постковидном синдроме у жителей города Гомеля. Всего нами за период с марта по сентябрь 2023 г. было проанализировано 315 клинических случаев, из них 106 (33,65±2,66%) случаев с изменениями кожи и слизистых оболочек после перенесенной SARS-CoV-2-инфекции. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы Microsoft Excel 2016 с использованием сравнительной оценки распределений по ряду учетных признаков и достоверностью полученных показателей при уровне значимости $p \leq 0,05$.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенного исследования по выявлению частоты встречаемости изменений кожи и слизистых оболочек после перенесенной SARS-CoV-2-инфекции в зависимости от пола мы получили статистически значимые результаты ($\chi^2=4,44$; $p=0,035$).

Сыпь и изменения слизистых оболочек выявлены у 21 (18,58±3,66%) пациента мужского пола и у 26 (12,87±2,36%) – женского пола, сухость кожных покровов отметили 47 (23,26±2,97%) пациентов женского пола и 37 (32,74±4,41%) – мужского.

Частота и характер изменений кожи и слизистых оболочек в зависимости от степени тяжести перенесенной SARS-CoV-2-инфекции представлены в табл. 1.

Из данной таблицы мы видим, что в процентном соотношении изменения кожи и слизистых оболочек чаще встречаются после тяжелой формы перенесенной SARS-CoV-2-инфекции, причем наиболее часто у этих пациентов наблюдается сухость кожных покровов.

Стоит также отметить, что частота изменений кожи и слизистых оболочек после перенесенной SARS-CoV-2-инфекции увеличивалась с возрастом пациентов (см. рисунок).

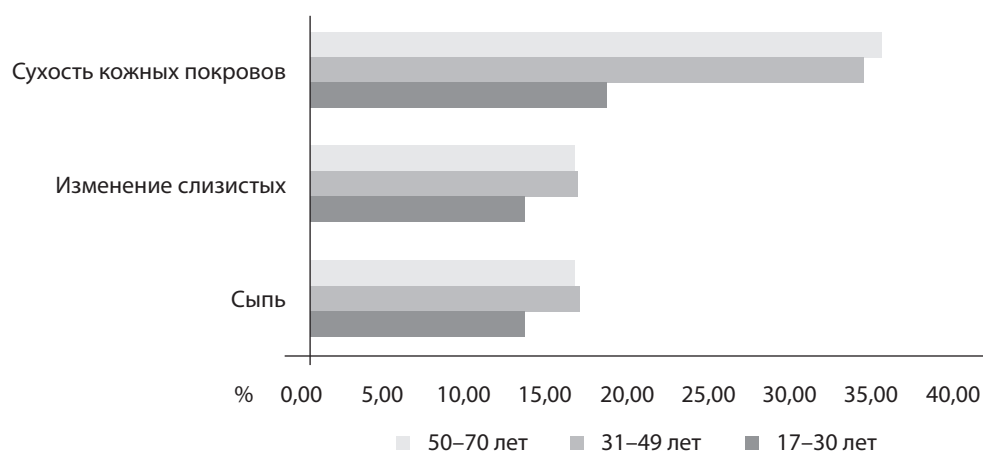
Из данного рисунка мы видим, что статистически значимых отличий в частоте встречаемости изменений кожи и слизистых оболочек в возрастных группах 31–49 лет и 50–70 лет нет ($\chi^2=0,00$; $p=0,953$), однако эти проявления в данных

Таблица 1
Распределение пациентов с изменениями кожи и слизистых оболочек при постковидном синдроме в зависимости от степени тяжести перенесенного заболевания

Table 1
Distribution of patients with skin and mucous membrane changes in post-COVID-19 syndrome depending on the severity of the disease

Признак	Легкая степень	Средняя степень	Тяжелая степень
Сыпь	9 (6,98±2,24%)*	22 (16,92±3,29%)**	15 (34,09±7,14%***)
Сухость кожных покровов	18 (13,95±3,05%)*	45 (34,62±4,17%)	18 (40,91±7,41%***)
Изменение слизистых оболочек	9 (6,98±2,24%)*	22 (16,92±3,29%)**	15 (34,09±7,14%***)

Примечания: * $p < 0,05$ – статистически значимое отличие группы пациентов с легкой степенью тяжести от группы пациентов со средней степенью тяжести перенесенной SARS-CoV-2-инфекции; ** $p < 0,05$ – статистически значимое отличие группы пациентов со средней степенью тяжести от группы пациентов с тяжелой степенью тяжести перенесенной SARS-CoV-2-инфекции; *** $p < 0,05$ – статистически значимое отличие группы пациентов с легкой степенью тяжести от группы пациентов с тяжелой степенью тяжести перенесенной SARS-CoV-2-инфекции.



Распределение пациентов с изменениями кожи и слизистых оболочек при постковидном синдроме в зависимости от возраста
Distribution of patients with skin and mucous membrane changes in post-COVID-19 syndrome depending on age

возрастных группах встречались статистически значимо чаще ($\chi^2=13,37$; $p=0,000$), чем в группе 17–30 лет.

Нами также было выполнено распределение пациентов с изменениями кожи и слизистых оболочек при постковидном синдроме в зависимости от времени после перенесенной SARS-CoV-2-инфекции, данные представлены в табл. 2.

Из табл. 2 видно, что статистически значимые отличия в частоте возникновения изменений кожи и слизистых оболочек отмечены спустя полгода после перенесенной SARS-CoV-2-инфекции ($\chi^2=15,29$; $p=0,000$). При этом следует отметить, что сыпь и изменение слизистых оболочек чаще отмечались спустя 1–6 месяцев после выздоровления, тогда как сухость кожных покровов была выявлена в большей степени у пациентов, которые переболели SARS-CoV-2-инфекцией больше года назад.

Таблица 2
Распределение пациентов с изменениями кожи и слизистых оболочек при постковидном синдроме в зависимости от времени после перенесенного заболевания
Table 2
Distribution of patients with skin and mucous membrane changes in post-COVID-19 syndrome depending on the time after the disease

Признак	1–6 месяцев	7–12 месяцев	Более 12 месяцев
Сыпь	12 (31,56±7,54%)	21 (24,42±4,63%)**	14 (7,37±1,9%)*
Сухость кожных покровов	8 (21,05±6,61%)*	36 (41,86±5,32%)*	40 (21,05±2,96%)
Изменение слизистых оболочек	12 (31,56±7,54%)	21 (24,42±4,63%)*	14 (7,37±1,9%)*

Примечания: * $p<0,05$ – статистически значимое отличие группы пациентов спустя 1–6 месяцев от группы пациентов спустя 7–12 месяцев после выздоровления; ** $p<0,05$ – статистически значимое отличие группы пациентов спустя 7–12 месяцев от группы пациентов более 12 месяцев после выздоровления; *** $p<0,05$ – статистически значимое отличие группы пациентов спустя 1–6 месяцев от группы пациентов более 12 месяцев после выздоровления.

Сыпь и сухость кожных покровов одновременно наблюдались у 25 ($7,94 \pm 1,52\%$) человек, из них 16 ($64,0 \pm 9,6\%$) пациентов женского пола и 9 ($36,0 \pm 9,6\%$) – мужского. Чаще эти симптомы выявлялись у лиц, перенесших SARS-CoV-2-инфекцию, 1–6 месяцев спустя – 23 ($92,0 \pm 5,43\%$) пациента, в легкой форме – 11 ($44,0 \pm 9,93\%$) пациентов. У переболевших новой коронавирусной инфекцией в средней и тяжелой форме изменения кожи и слизистых оболочек наблюдались в 9 ($36,0 \pm 9,6\%$) и 3 ($12,0 \pm 6,5\%$) случаях соответственно.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам исследования была выявлена наибольшая распространенность изменений кожи и слизистых оболочек спустя полгода после тяжелой степени перенесенной новой коронавирусной инфекции у мужчин, статистически значимо увеличивающаяся с возрастом пациентов. Ведущими кожными проявлениями постковидного синдрома у обследованных лиц были сыпь и сухость кожных покровов. Оценка накопленных данных позволит определить диагностическую и прогностическую значимость кожной симптоматики у пациентов с постковидным синдромом.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Senchukova S.R., Krinitsyna Yu.M., Mikhailova D.A. (2022) Skin Manifestations of COVID-19 Infection in the Practice of Dermatologist. *The Russian Archives of Internal Medicine*, vol. 12, no 1, pp. 72–80. Available at: <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2022-12-1-72-80>
2. Pavelkina V.F., Brovkin M.V., Almyasheva R.Z., Ampleeva N.P. (2022) Skin manifestations of COVID-19 infection. *Jurnal infektologii*, vol. 14, no 4 (suppl. 1), p. 81.
3. Guan W.-J., Ni Z.-Y., Hu Y. (2020) Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *The New England Journal of Medicine*, vol. 382, no 18, pp. 1708–1720. Available at: <https://doi.org/10.1056 / NEJMoa2002032>
4. Vorobyova P.A. (2021) Recommendations for the management of patients with COVID-19 coronavirus infection in the acute phase and with postcovid syndrome in outpatient settings. *Problems of standardization in healthcare*, vol. 7–8, pp. 3–96. Available at: <https://doi.org/10.26347/1607-2502202107-08003-096>
5. Tan S.W., Tam Y.C., Oh C.C. (2021) Skin manifestations of COVID-19: a worldwide review. *JAAD International*, vol. 2, pp. 119–133. doi: 10.1016/j.jdin.2020.12.003
6. Plavunov N.F., Kadyshchev V.A., Sidorov A.M. (2020) Cutaneous Manifestations in Patients with Covid-19 in the Practice of Emergency Medical Care. *The Russian Archives of Internal Medicine*, vol. 10, no 3, pp. 223–229. Available at: <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2020-10-3-223-229>
7. Gül Ü. (2020) COVID-19 and dermatology. *Turkish Journal of Medical Sciences*, vol. 50, no 8, pp. 1751–1759. doi: 10.3906/sag-205-182
8. Gisondi P. (2021) Time of Onset of Selected Skin Lesions Associated with COVID-19: A Systematic Review. *Dermatology and therapy*, vol. 11, no 3, pp. 695–705. doi: 10.1007/s13555-021-00526-8
9. Dong X., Cao Y.-Y., Lu X.-X. (2020) Eleven faces of coronavirus disease 2019. *Allergy*, vol. 75, no 7, pp. 1699–1709. Available at: <https://doi.org/10.1111/all.14289>
10. Dvornikov A.S., Silin A.A., Gaydina T.A. (2020) The Dermatological Manifestations in the Coronavirus Infection COVID-19. *The Russian Archives of Internal Medicine*, vol. 10, no 6, pp. 422–429. Available at: <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2020-10-6-422-429>
11. Potekaev N.N., Zhukova O.V., Protzenko D.N. (2020) Clinical characteristics of dermatologic manifestations of COVID-19 infection: case series of 15 patients, review of literature, and proposed etiological classification. *International Journal of Dermatology*, vol. 59, no 8, pp. 1000–1009. Available at: <https://doi.org/10.1111/ijd.15030>