

# Đặc điểm các thương tổn da do sử dụng khẩu trang và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân đến khám tại bệnh viện Da Liễu Thành phố Hồ Chí Minh

Huỳnh Thị Trang<sup>1,\*</sup>, Nguyễn Trọng Hào<sup>1,2,\*</sup>



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

<sup>1</sup>Bộ môn Da Liễu, Khoa Y, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>2</sup>Bệnh viện Da Liễu TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

## Liên hệ

**Huỳnh Thị Trang**, Bộ môn Da Liễu, Khoa Y, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Email: trang.lk10@gmail.com

## Liên hệ

**Nguyễn Trọng Hào**, Bộ môn Da Liễu, Khoa Y, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Bệnh viện Da Liễu TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Email: bshao312@yahoo.com

## Lịch sử

- Ngày nhận: 16-9-2022
- Ngày chấp nhận: 17-11-2022
- Ngày đăng: 31-12-2022

## DOI:

<https://doi.org/10.32508/stdjhs.v3i2.531>



## Bản quyền

© ĐHQG TP.HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



## TÓM TẮT

**Mở đầu:** Đeo khẩu trang liên tục nhiều giờ trong nhiều ngày có thể dẫn đến những thay đổi trên da như ngứa, viêm da dị ứng, viêm da tiếp xúc, tăng tiết bã nhờn, bị mụn trứng cá hoặc nặng thêm tình trạng mụn trứng cá trước đó. Hiện nay trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về ảnh hưởng của các phương tiện phòng hộ COVID-19 nói chung và khẩu trang nói riêng lên da. Tuy nhiên, theo hiểu biết của chúng tôi, tại Việt Nam, hiện chưa có nghiên cứu nào về vấn đề này. **Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm lâm sàng của các thương tổn da do sử dụng khẩu trang và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân đến khám tại bệnh viện Da Liễu Thành Phố Hồ Chí Minh. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca khảo sát 102 bệnh nhân có các thương tổn da do sử dụng khẩu trang đến khám tại bệnh viện Da Liễu Thành Phố Hồ Chí Minh. Mỗi bệnh nhân được hỏi về các thói quen sử dụng khẩu trang, thói quen chăm sóc da khi đeo khẩu trang, tình trạng da trước sử dụng khẩu trang và các thương tổn da hiện tại có liên quan đến khẩu trang. **Kết quả:** Bệnh da thường gặp nhất liên quan khẩu trang là mụn trứng cá 89,21%; kế đến là viêm da tiếp xúc dị ứng 6,86%, viêm da tiết bã 4,90% và ít gặp như nhiễm trùng da, viêm da sau tai với tỷ lệ lần lượt là 0,98%, 0,98%. Không có sự khác biệt thương tổn da do khẩu trang giữa nam và nữ, giữa khẩu trang y tế và khẩu trang vải. Tăng tiết bã, đỏ da, khô da tăng lên khi đeo liên tục hơn 8 giờ/ngày có ý nghĩa thống kê so với đeo khẩu trang nhỏ hơn 4 giờ/ ngày. **Kết luận:** Đeo khẩu trang thường xuyên gây ra những tác động tiêu cực cho làn da như mụn trứng cá, viêm da tiếp xúc dị ứng hay kích ứng. Sử dụng khẩu trang nhiều giờ trong ngày làm gia tăng các phản ứng bất lợi của khẩu trang lên da. Cần lựa chọn loại khẩu trang phù hợp và chăm sóc da đúng cách để hạn chế những tình trạng này.

**Từ khóa:** Thương tổn da, khẩu trang, sử dụng khẩu trang kéo dài

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Đeo khẩu trang liên tục nhiều giờ trong nhiều ngày có thể dẫn đến những thay đổi trên da như ngứa, viêm da dị ứng, viêm da tiếp xúc, tăng tiết bã nhờn, bị mụn trứng cá hoặc nặng thêm tình trạng mụn trứng cá trước đó<sup>1,2</sup>. Ngoài ra, việc đeo khẩu trang N95 và khẩu trang phẫu thuật chứa Formaldehyde hay các chất bảo quản khác có thể gây khô da, đỏ da, sưng tấy do áp lực và các chất được sử dụng trong sản xuất khẩu trang<sup>3</sup>. Sự cọ xát, môi trường ẩm ướt, và áp lực cơ học có vai trò trong sinh bệnh học của các thương tổn do sử dụng khẩu trang<sup>4</sup>.

Hiện nay trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về ảnh hưởng của các phương tiện phòng hộ COVID-19 nói chung và khẩu trang nói riêng lên da<sup>4</sup>. Tuy nhiên, theo hiểu biết của chúng tôi, tại Việt Nam, hiện chưa có nghiên cứu nào về vấn đề này. Ở thời điểm hiện tại, tình hình dịch COVID-19 trên thế giới và ở Việt Nam vẫn đang diễn tiến rất phức tạp, khẩu trang sẽ là phương tiện bảo vệ trong thời gian dài nữa. Chính

vi vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu này với mong muốn cung cấp những dữ liệu về ảnh hưởng khẩu trang lên da, từ đó góp phần đề ra các biện pháp phòng ngừa và điều trị những tình trạng này.

## ĐỐI TƯỢNG – PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca được thực hiện trên 102 bệnh nhân có thương tổn da do khẩu trang đến khám tại bệnh viện Da Liễu Thành phố Hồ Chí Minh từ ngày 10/02/2022 đến ngày 30/07/2022. Tiêu chuẩn chọn vào gồm những bệnh nhân được chẩn đoán thương tổn da do khẩu trang trên lâm sàng và đồng ý tham gia nghiên cứu. Tiêu chuẩn loại ra gồm những bệnh nhân không hợp tác.

### Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:

Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm Stata 14. Sử dụng các thống kê trung bình, tần số, tỷ lệ. Dùng phép kiểm Chi bình phương và phép kiểm chính xác Fisher để xét tương quan giữa các biến định tính. Sự khác biệt

**Trích dẫn bài báo này:** Trang H T, Hào N T. **Đặc điểm các thương tổn da do sử dụng khẩu trang và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân đến khám tại bệnh viện Da Liễu Thành phố Hồ Chí Minh.** *Sci. Tech. Dev. J. - Health Sci.*; 3(2):495-501.

được xem có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$  với độ tin cậy 95%.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Triệu chứng thường gặp nhất do khẩu trang là tăng tiết nhờn 88,24%; kế đến là ngứa và đỏ lần lượt là 56,86% và 26,47%; đau chiếm tỷ lệ là 22,94% (Bảng 1). Thương tổn da thường gặp nhất liên quan khẩu trang là mụn đầu đen 88,24%; tiếp theo là mụn đầu trắng với 83,33%; mụn mủ 71,57%; sẩn 58,82% và ít gặp ban đỏ, khô da và tróc vảy, vết lõm trên da (Bảng 2).

Loại khẩu trang thường được sử dụng nhất là khẩu trang y tế với 97,06%; khẩu trang vải chiếm 2,94%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê triệu chứng da do khẩu trang y tế và khẩu trang vải gây ra ( $p < 0,05$ ) (Bảng 3).

Thời gian đeo khẩu trang  $> 8$  giờ/ ngày chiếm tỷ lệ cao nhất với 79,41%; đeo khẩu trang 4-8 giờ/ ngày là 17,65% và đeo 0-4 giờ/ ngày chiếm tỷ lệ thấp nhất 2,94% (Bảng 4). Trong đó, tình trạng tăng tiết nhờn, đỏ và khô da liên quan có ý nghĩa thống kê với thời gian đeo khẩu trang trong ngày ( $p < 0,05$ ) (Bảng 5).

Bệnh da thường gặp nhất liên quan khẩu trang là mụn trứng cá 89,21%; kế đến là viêm da tiếp xúc dị ứng 6,86%, viêm da tiết bã 4,90% và ít gặp viêm da tiếp xúc dị ứng, nhiễm trùng da, viêm da sau tai (Hình 1). Trong đó có 62,74% bệnh nhân nặng thêm tình trạng mụn trứng cá trước đó, 26,47% bệnh nhân mới xuất hiện mụn trứng cá; có 4 bệnh nhân viêm da tiết bã đang ổn định, đeo khẩu trang làm nặng thêm tình trạng này (Bảng 6).

Bệnh da liên quan khẩu trang như mụn trứng cá, viêm da tiếp xúc kích ứng, viêm da tiết bã, viêm da tiếp xúc dị ứng, nhiễm trùng da không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nam và nữ ( $p > 0,05$ ) (Bảng 7).

Thói quen thay đổi khẩu trang 1 ngày/ lần chiếm tỷ lệ cao nhất với 56,86%; tiếp đến là 38,24% bệnh nhân 2-3 ngày mới thay đổi khẩu trang 1 lần và 4,9% bệnh nhân thay khẩu trang ngày 2-3 lần (Bảng 8).

## BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các triệu chứng như đỏ, tăng tiết nhờn, khô da tăng lên tỷ lệ thuận với thời gian sử dụng khẩu trang trong ngày, sự gia tăng này khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên các triệu chứng khác như ngứa, sưng, đau, rát, vết lõm trên da có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Nguyên nhân này có thể do số lượng bệnh nhân nhỏ, thời gian sử dụng khẩu trang không liên tục. Trong nghiên cứu được thực hiện bởi Zuo và cộng sự, các triệu chứng như ngứa, đỏ, phát ban, bóng rât và sưng tấy tăng 1,9 lần ở những bệnh nhân sử dụng khẩu trang lớn hơn 4 giờ/ngày<sup>5,6</sup>.

Tương tự như chúng tôi, nghiên cứu của Esra và cộng sự<sup>5</sup> cho thấy không có sự khác biệt về các triệu chứng da như ngứa, sưng, đỏ, đau rát giữa các loại khẩu trang. Tuy nhiên nghiên cứu của Zuo và cộng sự có sự tăng triệu chứng da ở những người sử dụng khẩu trang N95. Có thể giải thích điều này vì nghiên cứu của họ chủ yếu là nhân viên y tế sử dụng khẩu trang N95 và thời gian sử dụng nhiều hơn, liên tục hơn nghiên cứu của chúng tôi<sup>5</sup>.

Kết quả nghiên cứu của Techasatian cũng cho thấy đeo khẩu trang từ 4-8 giờ/ ngày và hơn 8 giờ / ngày tăng các phản ứng bất lợi trên da so với đeo khẩu trang nhỏ hơn 4 giờ/ ngày lần lượt là 1,24 lần và 1,96 lần. Chính vì vậy, khuyến khích đeo khẩu trang liên tục ít hơn 4 giờ/ ngày; với những người phải đeo khẩu trang thường xuyên nên có những khoảng nghỉ ngơi ngắn để giảm thiểu những bất lợi của khẩu trang lên da<sup>5,7,8</sup>. Bệnh da liên quan khẩu trang thường gặp nhất là mụn trứng cá với tỷ lệ 89,21% với triệu chứng tăng tiết nhờn, ngứa da phổ biến với tỷ lệ lần lượt là 88,23% và 56,86%, nhất là vùng má, mũi và cằm. Kết quả này khá tương tự kết quả nghiên cứu của Foo với mụn trứng cá chiếm đến 59,6%; triệu chứng ngứa da là 51,4%. Trong nghiên cứu của Dogan và cộng sự, mụn trứng cá cũng chiếm tỷ lệ cao nhất với 33,3%, và triệu chứng ngứa thường gặp nhất : 64,7%<sup>1,6,7,9</sup>. Có thể lý giải điều này do đeo khẩu trang liên tục nhiều giờ tăng nhiệt độ và độ ẩm, tạo điều kiện cho sự phát triển của vi khuẩn. Đồng thời sự tăng tiết bã nhờn, sưng tấy tế bào biểu mô dẫn đến tắc nghẽn cấp tính hàng rào bảo vệ dẫn đến mụn trứng cá. Để hạn chế mụn trứng cá liên quan khẩu trang nên thoa kem dưỡng ẩm kiểm dầu trước và sau đeo khẩu trang, sử dụng sữa rửa mặt dịu nhẹ, ít kích ứng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ viêm da tiếp xúc dị ứng do khẩu trang chiếm 6,86% và viêm da tiếp xúc dị ứng chỉ 0,98%. Nghiên cứu của Sing và cộng sự<sup>10</sup> ghi nhận viêm da tiếp xúc do khẩu trang lên đến 39,5%, sự khác biệt này có thể giải thích do nghiên cứu của Sing<sup>10</sup> thực hiện ở nhân viên y tế, đeo khẩu trang liên tục nhiều giờ trong nhiều ngày và đeo khẩu trang N95 là chủ yếu.

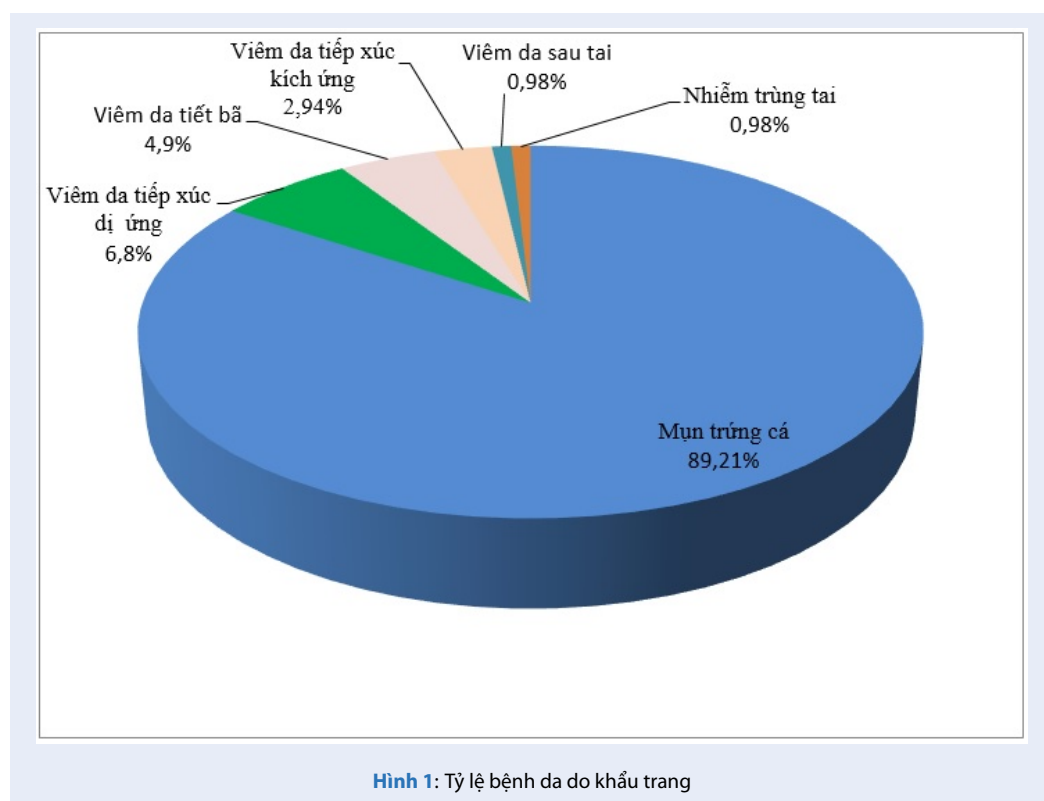
Mụn trứng cá đã có từ trước trở nên nặng hơn khi đeo khẩu trang thường xuyên do sự ma sát, tăng áp suất vùng da bên dưới khẩu trang, kết quả này cũng đã được báo cáo bởi Damiani<sup>11</sup> và nhiều nghiên cứu khác<sup>6</sup>. Nghiên cứu của Navarro-Trivino và cộng sự báo cáo có đến 18,8% bệnh da nặng lên do khẩu trang so với chuẩn đoán trước đó<sup>12</sup>. Nghiên cứu của Veraldi và cộng sự cho thấy việc sử dụng khẩu trang làm gia tăng tình trạng viêm da tiết bã, chúng tôi cũng ghi nhận 4 ca viêm da tiết bã nặng lên sau sử dụng khẩu trang. Có thể do đeo khẩu trang làm tăng tiết

**Bảng 1: Tỷ lệ các triệu chứng da và các thương tổn da liên quan khẩu trang.**

Triệu chứng	Tần số	Tỷ lệ (%)
Ngứa	58	56,9%
Sung	14	13,7%
Đỏ	27	26,5%
Đau	3	22,9%
Rát	4	3,9%
Khô da và bong vảy	10	9,8%
Vết lõm trên da	2	1,96%
Tăng tiết nhờn	90	88,2%

**Bảng 2: Tỷ lệ các thương tổn da liên quan khẩu trang.**

Thương tổn da	Tần số	Tỷ lệ
Mụn đầu đen	90	88,2%
Mụn đầu trắng	85	83,3%
Mụn mủ	73	71,6%
Sần	60	58,8%
Ban đỏ	17	16,7%
Khô da và tróc vảy	11	10,8%
Vết lõm trên da	2	2%



**Hình 1: Tỷ lệ bệnh da do khẩu trang**

**Bảng 3:** Triệu chứng da phụ thuộc vào loại khẩu trang.

	Khẩu trang y tế		Khẩu trang vải		Tổng cộng		Giá trị p
Ngứa		%		%		%	1,00 <sup>a</sup>
Có	56	96,55	2	3,45	58	100	
Không	43	97,73	1	2,27	44	100	
Súng							0,361 <sup>a</sup>
Có	13	92,86	1	7,14	14	100	
Không	86	97,73	2	2,27	88	100	
Đỏ							0,17 <sup>a</sup>
Có	25	92,59	2	7,41	27	100	
Không	74	98,67	1	1,33	75	100	
Đau							1,00 <sup>a</sup>
Có	3	100	0	0	3	100	
Không	96	96,97	3	3,03	99	100	
Rát							1,00 <sup>a</sup>
Có	4	100	0	0	4	100	
Không	95	96,94	3	3,06	98	100	
Khô da và bong vảy							0,269 <sup>a</sup>
Có	9	90	1	10	10	100	
Không	90	97,83	2	2,17	92	100	
Tăng tiết nhờn							0,316 <sup>a</sup>
Có	88	97,78	2	2,22	90	100	
Không	11	90,91	1	9,09	12	100	

<sup>a</sup> Phép kiểm Fisher

**Bảng 4:** Thời gian sử dụng khẩu trang trên da.

Thời gian sử dụng	Tần số	Tỷ lệ (%)
0-4 giờ	3	2,9%
4-8 giờ	18	17,7%
>8 giờ	81	79,4%

bã nhờn, suy giảm hệ sinh vật trên da và tạo điều kiện cho *Malassezia* sp phát triển<sup>13</sup>.

Khẩu trang y tế thường được thay mỗi ngày với tỷ lệ 56,86%; tuy nhiên nhiều người 2-3 ngày mới thay đổi khẩu trang 1 lần làm tăng nguy cơ tổn thương da do khẩu trang. Nghiên cứu của Techasatian trên dân số Thái Lan cho thấy 2-3 ngày mới thay đổi khẩu trang 1 lần làm 1,5 lần phản ứng có hại trên da do khẩu trang<sup>7</sup>.

Một vấn đề khác được ghi nhận là vết lõm trên da sau đeo khẩu trang do áp lực dây đeo khẩu trang và ma sát liên tục da vùng mặt và khẩu trang chỉ gặp 2 trường

hợp với tỷ lệ 1,96%. Có thể giải thích điều này bởi vì nghiên cứu được thực hiện trong thời điểm dịch Covid-19 tạm lắng xuống, thời gian đeo khẩu trang không liên tục như các nghiên cứu trước đó.

## KẾT LUẬN

Khẩu trang là phương tiện bảo vệ hiệu quả đường hô hấp, tuy nhiên đeo khẩu trang nhiều giờ trong nhiều ngày gây đỏ, ngứa, khô da, tăng tiết nhờn, dẫn đến bùng phát hoặc nặng thêm tình trạng mụn trứng cá, viêm da tiết bã sẵn có trước. Cần có những biện pháp phòng tránh những tác dụng phụ này để làm tăng tính

**Bảng 5: Thời gian sử dụng khẩu trang và triệu chứng da**

	0-4 giờ	4-8 giờ	>8 giờ	Giá trị p
Ngứa	2(3,5%)	13(22,4%)	43(74,1%)	0,298 <sup>a</sup>
Sung	2(14,3%)	2(14,3%)	10(71,4%)	0,079 <sup>a</sup>
Đỏ	2(7,4%)	9(33,3%)	16( 59,3%)	0,08 <sup>a</sup>
Đau	0(0%)	1(33,3%)	2 (66,7%)	0,503 <sup>a</sup>
Rát	0(0%)	2(50%)	2(50%)	0,247 <sup>a</sup>
Khô da và bong vảy	2(20%)	3(30%)	5( 50%)	0,008 <sup>a</sup>
Tăng tiết nhờn	1(1.1%)	15(16,7%)	74(82,2%)	0,027 <sup>a</sup>
Vết lõm trên da	0(0%)	1(50%)	1(50%)	0,371 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>: Phép kiểm Fisher

**Bảng 6: Bệnh da trước đó và mới xuất hiện**

Bệnh da	Trước đeo khẩu trang	Sau đeo khẩu trang
Mụn trứng cá	64(62,7%)	91(89,2%)
Viêm da tiết bã	4(3,9%)	5(4,9%)

**Bảng 7: Phân bố bệnh da do khẩu trang theo giới tính**

	Nam	Nữ	Tổng cộng	Giá trị p
Mụn trứng cá	31(30,4%)	60(58,8%)	91(89,2%)	0,512 <sup>a</sup>
Viêm da tiếp xúc dị ứng	2(1,96%)	5(4,9%)	7(6,90%)	1,00 <sup>a</sup>
Viêm da tiết bã	4(3,9%)	1(0,98%)	5(4,9%)	0,051 <sup>a</sup>
Viêm da tiếp xúc kích ứng	0(0%)	1(0,98%)	3(2,9%)	0,55 <sup>a</sup>
Viêm da sau tai	1(0,98%)	0(0%)	1(0,98%)	0,353 <sup>a</sup>
Nhiễm trùng da	0(0%)	1(0,98%)	1(0,98%)	1,00 <sup>a</sup>
Tổng cộng	36(35,3%)	66(63,7%)	102(100%)	

<sup>a</sup>: Phép kiểm Fisher

**Bảng 8: Thời gian thay đổi khẩu trang mới**

Số lần thay đổi	Tần số	Tỷ lệ
2-3 lần/ ngày	5	4,9%
1 lần/ ngày	58	56,9%
1 lần/ 2-3 ngày	39	38,2%
Tổng số	102	100%

tuân thủ việc đeo khẩu trang phòng chống dịch bệnh và những vấn đề khác liên quan đường hô hấp.

## XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Nhóm tác giả cam kết rằng không có xung đột lợi ích khi thực hiện nghiên cứu này.

## ĐÓNG GÓP CỦA TÁC GIẢ

TS.BS Nguyễn Trọng Hào lên ý tưởng; thiết kế nghiên cứu; hướng dẫn và giám sát thu thập số liệu; chỉnh sửa và hoàn thiện bản thảo.

BS Huỳnh Thị Trang thu thập, xử lý và phân tích số liệu; tổng hợp tài liệu; viết và hoàn thiện bản thảo.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jose S, Cyriac MC, Dhandapani M. Health Problems and Skin Damages Caused by Personal Protective Equipment: Experience of Frontline Nurses Caring for Critical COVID-19 Patients in Intensive Care Units. *Indian J Crit Care Med.* Feb 2021;25(2):134-139; PMID: 33707889. Available from: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23713>.
2. Han HS, Shin SH, Park JW, Li K, Kim BJ, Yoo KH. Changes in skin characteristics after using respiratory protective equipment (medical masks and respirators) in the COVID-19 pandemic among healthcare workers. *Contact Dermatitis.* Apr 4 2021;85(2):225-32; PMID: 33813749. Available from: <https://doi.org/10.1111/cod.13855>.
3. Aerts O, Dendooven E, Foubert K, Stappers S, Ulicki M, Lambert J. Surgical mask dermatitis caused by formaldehyde (releasers) during the COVID-19 pandemic. *Contact Dermatitis.* Aug 2020;83(2):172-173; PMID: 32468589. Available from: <https://doi.org/10.1111/cod.13626>.
4. Wilcha RJ. Does Wearing a Face Mask During the COVID-19 Pandemic Increase the Incidence of Dermatological Conditions in Health Care Workers? Narrative Literature Review. *JMIR Dermatol.* Jan-Jun 2021;4(1):e22789; PMID: 34028470. Available from: <https://doi.org/10.2196/22789>.
5. İnan Doğan E, Kaya F. Dermatological findings in patients admitting to dermatology clinic after using face masks during Covid-19 pandemic: A new health problem. *Dermatol Ther.* May 2021;34(3):e14934; PMID: 33751746. Available from: <https://doi.org/10.1111/dth.14934>.
6. Zuo Y, Hua W, Luo Y, Li L. Skin reactions of N95 masks and medial masks among health-care personnel: A self-report questionnaire survey in China. *Contact Dermatitis.* 2020;83(2):145-147; PMID: 32297349. Available from: <https://doi.org/10.1111/cod.13555>.
7. Techasatian L, Lebsing S, Uppala R, et al. The Effects of the Face Mask on the Skin Underneath: A Prospective Survey During the COVID-19 Pandemic. *J Prim Care Community Health.* Jan-Dec 2020;11:2150132720966167; PMID: 33084483. Available from: <https://doi.org/10.1177/2150132720966167>.
8. Lan J, Song Z, Miao X, et al. Skin damage among health care workers managing coronavirus disease-2019. *J Am Acad Dermatol.* May 2020;82(5):1215-1216; PMID: 32171808. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.03.014>.
9. Foo CC, Goon AT, Leow YH, Goh CL. Adverse skin reactions to personal protective equipment against severe acute respiratory syndrome—a descriptive study in Singapore. *Contact Dermatitis.* Nov 2006;55(5):291-4; PMID: 17026695. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0536.2006.00953.x>.
10. Singh M, Pawar M, Bothra A, et al. Personal protective equipment induced facial dermatoses in healthcare workers managing Coronavirus disease 2019. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* Aug 2020;34(8):e378-e380; Available from: <https://doi.org/10.1111/jdv.16628>.
11. Damiani G, Gironi LC, Grada A, et al. COVID-19 related masks increase severity of both acne (maskne) and rosacea (mask rosacea): Multi-center, real-life, telemedical, and observational prospective study. *Dermatol Ther.* Mar 2021;34(2):e14848; Available from: <https://doi.org/10.1111/dth.14848>.
12. Navarro-Triviño FJ, Ruiz-Villaverde R. Therapeutic approach to skin reactions caused by personal protective equipment (PPE) during COVID-19 pandemic: An experience from a tertiary hospital in Granada, Spain. *Dermatologic Therapy.* 2020;33(6):e13838; Available from: <https://doi.org/10.1111/dth.13838>.
13. Veraldi S, Angileri L, Barbareschi M. Seborrheic dermatitis and anti-COVID-19 masks. *J Cosmet Dermatol.* Oct 2020;19(10):2464-2465; PMID: 32790897. Available from: <https://doi.org/10.1111/jocd.13669>.

# Characteristics of skin damages by using face masks and related factors in patients visited to Ho Chi Minh City hospital of Dermato-Venereology

Huynh Thi Trang<sup>1,\*</sup>, Nguyen Trong Hao<sup>1,2,\*</sup>



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

<sup>1</sup>Department of Dermatology, Faculty of Medicine, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>2</sup>Ho Chi Minh City Hospital of Dermato-Venereology, Vietnam.

## Correspondence

**Huynh Thi Trang**, Department of Dermatology, Faculty of Medicine, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Email: trang.lk10@gmail.com

## Correspondence

**Nguyen Trong Hao**, Department of Dermatology, Faculty of Medicine, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Ho Chi Minh City Hospital of Dermato-Venereology, Vietnam.

Email: bshao312@yahoo.com

## History

- Received: 16-9-2022
- Accepted: 17-11-2022
- Published: 31-12-2022

## DOI :

<https://doi.org/10.32508/stdjhs.v3i2.531>



## ABSTRACT

**Background:** Long-term mask use can lead to skin reactions, such as itching, allergic dermatitis, irritant contact dermatitis, increased sebum secretion, acne formation or increased existing acne. Currently, there are many researches on the affection on skin of personal protective equipment for Covid-19 in general and face masks in detail. To our best knowledge, there has been no studies about this issue in Vietnam up to now. **Objectives:** This study aims to evaluate clinical characteristics of skin damage by using face masks and related factors on patients visited the Ho Chi Minh City Hospital of Dermato-Venereology. **Methods:** A descriptive study of case series on 102 patients visited the Ho Chi Minh City Hospital of Dermato-Venereology had characteristics of skin damage by using face masks and related factors. Patients were inquired about their habit of using face masks, skincare routine, the status of skin before using masks and current skin damage related to face masks. **Results:** Of all the skin damages related to facemask, acne was seen in the highest percentage (89.21%), followed by allergic contact dermatitis (6.86%), seborrheic dermatitis (4.90%), skin infection (0.98%), retroauricular dermatitis (0.98%). There is no difference in skin damage related face masks between medical masks and cloth masks. But the increased sebum secretion, redness, dry skin after mask were compared in those with a mask usage of more than 8 hours per a day and those under 4 hours per day of mask usage time, there was increases at statistically significant levels ( $p < .05$ ). **Conclusions:** Wearing face masks regularly caused negative effects on the skin such as acnes, allergic contact dermatitis, irritants contact dermatitis. Using face masks for many hours a day increased the adverse skin reactions. We need to choose the right face masks and skincare properly to limit these conditions.

**Key words:** Skin damage, face masks, prolonged mask use



**Cite this article :** Trang HT, Hao NT. Characteristics of skin damages by using face masks and related factors in patients visited to Ho Chi Minh City hospital of Dermato-Venereology. *Sci. Tech. Dev. J. - Health Sci.*; 2022, 3(2):495-501.