

# Liên quan giữa thói quen nguy cơ, tình trạng vệ sinh răng miệng với hiệu quả điều trị viêm niêm mạc miệng do xạ trị ung thư đầu cổ

Lê Hữu Trình<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Kim Chi<sup>2,\*</sup>, Trần Quốc Hùng<sup>3</sup>, Võ Đắc Tuyến<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Mở đầu:** Các thói quen nguy cơ (hút thuốc lá, uống rượu/bia), và tình trạng vệ sinh răng miệng đã được báo cáo góp phần làm trầm trọng tình trạng viêm niêm mạc miệng (VNMM) do xạ trị ung thư đầu cổ. **Mục tiêu:** Xác định liệu có mối liên quan giữa các thói quen nguy cơ, tình trạng vệ sinh răng miệng với hiệu quả điều trị VNMM do xạ trị ung thư đầu cổ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng ở bệnh nhân ung thư đầu cổ đến khám và điều trị tại Khoa Xạ trị đầu cổ, tai mũi họng, hàm mặt tại Bệnh viện Ung Bướu TP.HCM từ 10/2022 - 06/2023, đánh giá mối liên quan giữa hiệu quả điều trị VNMM do xạ trị của 2 nhóm bệnh nhân sử dụng PVP-I 1% kết hợp với mật ong và PVP-I 1% đơn thuần, với thói quen nguy cơ và tình trạng vệ sinh răng miệng. **Kết quả:** Không có mối liên quan về thời gian khởi phát và mức độ VNMM với thói quen hút thuốc lá, uống rượu/bia hay tình trạng vệ sinh răng miệng. Tại thời điểm kết thúc xạ trị, không có mối liên quan giữa hiệu quả điều trị VNMM với thói quen hút thuốc lá, uống rượu/bia và tình trạng vệ sinh răng miệng. Không có mối liên quan giữa hiệu quả điều trị VNMM và nhóm BN có hút thuốc lá dưới 30 năm và từ 30 năm trở lên cũng như nhóm BN có sử dụng hàm lượng cồn dưới 50 g/ngày, 50-100 g/ngày và trên 100g/ngày ( $p>0,05$ ). **Kết luận:** Thói quen hút thuốc lá, uống rượu/bia và tình trạng vệ sinh răng miệng không ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị VNMM.

**Từ khoá:** Thói quen nguy cơ, tình trạng vệ sinh răng miệng, viêm niêm mạc miệng do xạ trị

<sup>1</sup>Khoa Liên Chuyên Khoa, Bệnh viện đa khoa Yersin Nha Trang, Việt Nam

<sup>2</sup>Bộ môn Bệnh Học Miệng, Khoa Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>3</sup>Nha khoa Vĩnh Viễn, 299 Vĩnh Viễn, Phường 5, Quận 10, TP.HCM, Việt Nam

## Liên hệ

**Nguyễn Thị Kim Chi**, Bộ môn Bệnh Học Miệng, Khoa Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Email: drnguyenchifos@ump.edu.vn

## Lịch sử

- Ngày nhận: 10-4-2024
- Ngày sửa đổi: 2024-06-12
- Ngày chấp nhận: 01-8-2024
- Ngày đăng: 31-12-2024

## DOI:

<https://doi.org/10.32508/stdjhs.v5i2.579>



## 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.



## ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư đầu cổ là loại ung thư phổ biến, đứng hàng thứ 7 trong các loại ung thư thường gặp trên toàn thế giới<sup>1</sup>. Xạ trị giúp tiêu diệt tế bào bướu bằng bức xạ ion hoá, tuy nhiên biến chứng xạ trị có thể ảnh hưởng lên tình trạng răng miệng, đồng thời tác động lên chất lượng sống của BN<sup>2,3</sup>. Viêm niêm mạc miệng (VNMM) là một trong những biến chứng thường gặp nhất trong xạ trị ung thư đầu cổ, khiến BN bị khó nhai, nuốt dẫn đến tình trạng dinh dưỡng kém, một số trường hợp cần phải nhập viện để theo dõi, hoặc nếu mức độ trầm trọng hơn cần phải ngưng xạ tạm thời trong quá trình xạ trị<sup>4,5</sup>. Dung dịch Povidone Iodine 1% (PVP-I 1%), và mật ong, với tác dụng kháng khuẩn, cho đến nay đã được nhiều nghiên cứu đã báo cáo về tính hiệu quả trong điều trị VNMM do xạ trị nhưng chưa có nghiên cứu nào so sánh hiệu quả giữa 2 nhóm sử dụng PVP-I 1% và PVP-I 1% kết hợp mật ong<sup>6,7</sup>. Các thói quen nguy cơ như hút thuốc lá, uống rượu/bia, và tình trạng vệ sinh răng miệng cũng từng được báo cáo có liên quan đến tình trạng VNMM trong các nghiên cứu riêng lẻ<sup>8</sup>. Liệu “Hiệu quả điều trị VNMM sau xạ trị của 2 nhóm bệnh nhân sử dụng PVP-I 1% kết hợp với mật ong và PVP-I 1%

đơn thuần có chịu ảnh hưởng bởi các thói quen nguy cơ như hút thuốc lá, uống rượu/bia và tình trạng vệ sinh răng miệng?”. Nhằm trả lời câu hỏi trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu khảo sát mối liên quan giữa các thói quen nguy cơ, tình trạng vệ sinh răng miệng và hiệu quả điều trị VNMM.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân (BN) ung thư đầu cổ đến khám và điều trị tại Khoa Xạ trị đầu cổ, tai mũi họng, hàm mặt tại Bệnh viện Ung Bướu TP.HCM từ 10/2022 - 06/2023.

### Tiêu chuẩn chọn lựa và loại trừ

Bệnh nhân có hồ sơ bệnh án đầy đủ, có ung thư nguyên phát vùng đầu cổ và được chẩn đoán xác định trên lâm sàng và giải phẫu bệnh (GPB), được chỉ định xạ trị với tổng liều xạ  $\geq 60$  Gy. Những bệnh nhân có tiền sử dị ứng với mật ong và PVP-I, hoặc với Iode, tiểu đường, tuyến giáp, hoặc bệnh lý suy giảm miễn dịch, ung thư ở hạ hầu, thanh quản, thực quản, hoặc có tình trạng di căn xa sẽ được loại trừ.

**Trích dẫn bài báo này:** Trình L H, Chi N T K, Hùng T Q, Tuyến V D. Liên quan giữa thói quen nguy cơ, tình trạng vệ sinh răng miệng với hiệu quả điều trị viêm niêm mạc miệng do xạ trị ung thư đầu cổ. *Sci. Tech. Dev. J. - Health Sci.* 2024; 5(2):663-669.

## Phương pháp nghiên cứu

### Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng.

### Phương pháp thực hiện

Hướng dẫn sử dụng sản phẩm điều trị cho từng nhóm nghiên cứu tại thời điểm bắt đầu xạ trị:

+ **Nhóm chứng (chỉ sử dụng PVP-I 1%)**: ngày súc miệng 3 lần, sau bữa ăn (sáng, trưa, tối), mỗi lần ngâm 10 ml/1 phút (định lượng bằng ly đo thể tích) rồi nhổ ra, sau đó không được ăn, súc miệng, uống nước trong vòng 60 phút.

+ **Nhóm can thiệp (sử dụng PVP-I 1% kết hợp mật ong)**: PVP-I 1% ngày súc miệng 3 lần sau bữa ăn (sáng, trưa, tối), mỗi lần ngâm 10 ml/1 phút (định lượng bằng ly đo thể tích) rồi nhổ ra. mật ong sẽ được ngâm ngay sau đó 1 phút với liều lượng 15 ml/1 lần (định lượng bằng ly đo thể tích), mỗi lần ngâm 2 phút sau đó BN nuốt chậm, ngày 2 lần (sáng, tối), không được ăn, súc miệng, uống nước trong vòng 60 phút. Kiểm soát việc tuân thủ sử dụng PVP-I 1% và mật ong tại các thời điểm.

Đánh giá mức độ đau tại các thời điểm: T1, T2 với T1: 1 tuần sau khi bắt đầu xạ trị, và T2: thời điểm kết thúc xạ trị.

Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm Microsoft Excel 2010 (Microsoft, Mỹ) và SPSS 20.0 (IBM, Mỹ).

### Biến số nghiên cứu

Các biến số về đặc điểm lâm sàng: nhóm tuổi, giới tính, kích thước bướu, di căn hạch lâm sàng và giai đoạn lâm sàng: hồi cứu trên bệnh án sẵn có.

Thói quen hút thuốc lá, thời gian hút, số điều thuốc, thói quen uống rượu/bia, hàm lượng cồn/ngày (theo thông tư 4946/QĐ-BYT 92), thói quen chải răng.

Tình trạng răng miệng: được xếp loại thông qua chỉ số mảng bám (PII) theo Sillness và Loe (1964)

PII: 0 - 0,1 điểm: rất tốt

PII: 0,1- < 0,9 điểm: tốt

PII: 1-2 điểm: trung bình

PII: 2 - 3 điểm: kém

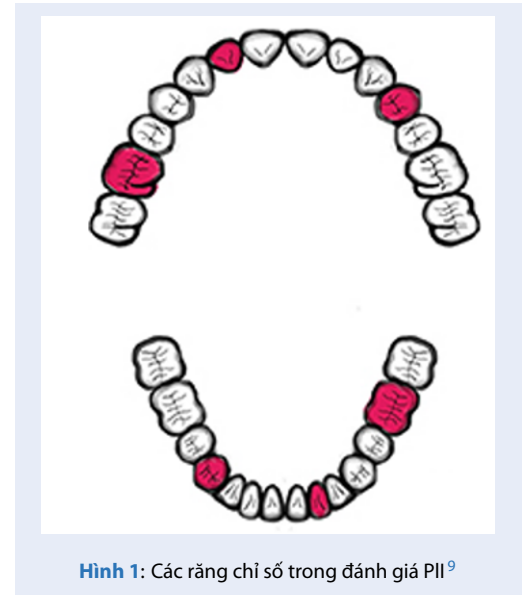
Với chỉ số PII được đánh giá trên 4 mặt của răng bao gồm: phía ngoài, phía trong, phía ngoài gần, phía ngoài xa của 6 răng chỉ số (16, 12, 24, 32, 36, 44) (Hình 1).

0: không có mảng bám.

1: mắt thường không nhìn thấy mảng bám nhưng phát hiện được khi cây đo túi tạo trên bề mặt răng ở viền khe nướu.

2: mảng bám thấy bằng mắt.

3: mảng bám và vụn thức ăn tích tụ nhiều.



Hình 1: Các răng chỉ số trong đánh giá PII<sup>9</sup>

$PII = (\text{Tổng điểm chỉ số mảng bám}) / (\text{Số răng khám x 4})$

- Tình trạng VNMM

Nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng thang đo lường VNMM do xạ trị theo Ban Xạ trị Ung thư (RTOG) (Bảng 1).

Các biến số định tính bao gồm: tình trạng VNMM, thói quen hút thuốc lá, uống rượu/bia, thời gian hút thuốc lá, uống rượu bia, số điều thuốc lá hoặc hàm lượng cồn/ngày, tình trạng vệ sinh răng miệng được tính theo số ca và tỉ lệ phần trăm. Các phép thống kê có ý nghĩa khi  $p < 0,05$ .

### Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu này được sự chấp thuận của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh của Đại học Y Dược TP.HCM theo quyết định số 707/HĐĐĐ-ĐHYD và Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Ung Bướu TP.HCM theo quyết định số 459A/BVUB-HĐĐĐ.

## KẾT QUẢ

### Thói quen nguy cơ vùng miệng của mẫu nghiên cứu

Trong mẫu nghiên cứu, số lượng BN không hút thuốc lá 22 BN (38,6%) và 35 BN hút thuốc lá (61,4%). BN hút thuốc lá tập trung ở nam giới bao gồm 35 BN, trong đó có 6 BN (17,1%) hút thuốc lá dưới 30 năm và 29 BN (82,9%) hút thuốc lá từ 30 năm trở lên. Ngoài ra, trong nhóm hút thuốc có 13 BN (37,1%) hút dưới 15 điều/ngày, 17 BN (48,6%) hút từ 15-25 điều/ngày và 5 BN (14,3%) hút trên 25 điều/ngày. Trong nhóm

**Bảng 1: Thang đánh giá VNMM do xạ trị theo RTOG<sup>10</sup>**

Mức độ	Tình trạng VNMM
Độ 0	Không VNMM
Độ 1	Ban đỏ ở niêm mạc miệng
Độ 2	Giả mạc rời rạc và đường kính $\leq 1,5$ cm
Độ 3	Giả mạc liên tục và đường kính $> 1,5$ cm
Độ 4	Hoại tử, loét sâu, có thể chảy máu tự phát

BN không hút thuốc tập trung chủ yếu ở nữ giới gồm 14 BN (63,6%), nam giới có 8 BN (36,4%). Sự phân bố BN đồng đều giữa hai nhóm nghiên cứu ( $p>0,05$ ). Số BN uống rượu/bia trong mẫu nghiên cứu bao gồm 37 BN (64,9%) hoàn toàn ở nam giới, trong đó có 24 BN (64,9%) uống rượu/bia có hàm lượng cồn bé hơn 50g/ngày, 11 BN (29,7%) uống rượu/bia có hàm lượng cồn từ 50 đến 100g/ngày và có 2 BN (5,4%) uống rượu/bia có hàm lượng cồn trên 100g/ngày. Ngoài ra, số lượng BN không uống rượu/bia có 20 BN (35,1%) bao gồm 6 nam (30%) và 14 nữ (70%). Sự phân bố BN đồng đều giữa hai nhóm nghiên cứu ( $p>0,05$ ).

Về thói quen chải răng ở BN trong nhóm nghiên cứu, có 12 BN (21,1%) có thói quen chải răng 1 lần/ngày và 45 BN (78,9%) có thói quen chải răng 2-3 lần/ngày, được phân bố đồng đều giữa 2 nhóm ( $p>0,05$ ).

### Mối liên quan giữa tình trạng vệ sinh răng miệng, một số thói quen nguy cơ (hút thuốc lá, uống rượu/bia) và hiệu quả điều trị VNMM sau xạ trị

#### Tại thời điểm khởi phát (T1)

Trong nghiên cứu, ghi nhận thời điểm khởi phát VNMM của nhóm hút thuốc lá trung bình vào ngày thứ  $11,3 \pm 2,3$ , nhóm không hút thuốc lá trung bình vào ngày  $11,1 \pm 2,7$ . Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (Phép kiểm T-test,  $p = 0,71$ ). Ngoài ra, mức độ VNMM giữa 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê (Phép kiểm  $\chi^2$ ,  $p = 0,1$ ).

Trong nghiên cứu, ghi nhận thời điểm khởi phát VNMM của nhóm không uống rượu/bia trung bình vào ngày thứ  $11,6 \pm 2,6$ , nhóm uống rượu/bia trung bình vào ngày  $11,1 \pm 2,4$ . Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (Phép kiểm Mann-Whitney U,  $p=0,55$ ). Ngoài ra, ghi nhận mức độ VNMM giữa 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê (Kiểm định Fisher,  $p = 0,53$ ).

Trong nghiên cứu ghi nhận thời điểm khởi phát viêm niêm mạc miệng của nhóm chải răng 1 lần/ ngày trung bình vào ngày thứ  $11,4 \pm 1,9$ , nhóm chải răng 2-3 lần/ ngày trung bình vào ngày  $11,2 \pm 2,5$ . Sự khác

biệt không có ý nghĩa thống kê (Phép kiểm T-test,  $p=0,89$ ). Ngoài ra, ghi nhận mức độ VNMM giữa 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê (Kiểm định Fisher,  $p=0,46$ ).

#### Tại thời điểm kết thúc xạ trị (T2)

Mức độ VNMM giữa nhóm BN hút thuốc lá và không hút thuốc lá không có sự khác biệt ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ). Trong nhóm hút thuốc lá, mức độ VNMM giữa nhóm BN hút thuốc lá dưới 30 năm và từ 30 năm trở lên, cũng như giữa nhóm BN hút thuốc lá dưới 15 điếu/ngày, nhóm BN hút thuốc lá 15-25 điếu/ngày và nhóm BN hút trên 25 điếu/ngày ghi nhận không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ) (Bảng 2).

Mức độ VNMM giữa nhóm BN uống rượu/bia và nhóm BN không uống rượu/bia không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ). Trong nhóm uống rượu/bia, mức độ VNMM giữa nhóm BN uống rượu/bia có hàm lượng cồn  $<50$ g/ngày, 50-100 g/ngày và trên 100 g/ngày ghi nhận không có sự khác biệt ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ) (Bảng 2).

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tình trạng VNMM giữa nhóm BN chải răng 1 lần/ngày và nhóm BN chải răng 2-3 lần/ngày ( $p>0,05$ ). Ngoài ra, mức độ VNMM giữa nhóm BN có tình trạng răng miệng rất tốt, tốt, trung bình, kém không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ) (Bảng 2).

## THẢO LUẬN

### Thói quen hút thuốc lá và hiệu quả điều trị VNMM

Thuốc lá chứa hơn 60 hóa chất độc hại có thể thâm nhập vào hệ thống chuyển hóa khác nhau của cơ thể. Dựa trên các nghiên cứu hiện có, thuốc lá có thể gây ra sự thay đổi tế bào biểu mô niêm mạc miệng, ức chế nhiều chức năng miễn dịch toàn thân của vật chủ và thông qua các chuyển hóa độc hại của nó gây ra stress, oxy hóa trên các mô gây ra ung thư hốc miệng<sup>11</sup>.

Trong nghiên cứu này, thời điểm khởi phát VNMM của nhóm hút thuốc lá trung bình vào ngày thứ  $11,3 \pm 2,3$ , không có khác biệt có ý nghĩa thống kê so với

**Bảng 2: Mối liên quan giữa tình trạng vệ sinh răng miệng, thói quen nguy cơ (hút thuốc lá, uống rượu/bia) và hiệu quả điều trị VNMM tại thời điểm kết thúc xạ trị**

VNMM	Độ 0 Số ca (%)	Độ 1 Số ca (%)	Độ 2 Số ca (%)	Độ 3 Số ca (%)	Độ 4 Số ca (%)	Tổng	Giá trị p
Hút thuốc							
Có	0(0,0)	4(11,4)	14(40,0)	15(42,9)	2(5,7)	35(100)	0,32 (1)
Không	0 (0,0)	2(8,3)	8(33,3)	12(50)	2(8,3)	24(100)	
Tổng	0 (0,0)	6(10,2)	22(37,2)	27(45,8)	4(6,8)	59(100)	
Thời gian hút thuốc lá (năm)							
<30	0 (0,0)	0(0)	3(50)	3(50)	0(0,0)	6(100)	0,81 (1)
≥ 30	0 (0,0)	4(13,8)	11(37,9)	12(41,4)	2(6,9)	29(100)	
Tổng	0(0,0)	4(11,4)	14(40,0)	15(42,9)	2(5,7)	35(100)	
Số điều thuốc lá (điều/ngày)							
<15	0 (0,0)	1 (7,7)	5(38,5)	7 (53,8)	0(0,0)	13(100)	0,15 (2)
15-25	0 (0,0)	3 (17,6)	8(47,1)	5 (29,4)	1(5,9)	17(100)	
>25	0 (0,0)	0 (0)	1 (20,0)	3 (60,0)	1(20,0)	5 (100)	
Tổng	0 (0,0)	4(11,4)	14(40,0)	15(42,9)	2(5,7)	35 (100)	
Uống rượu/bia							
Có	0 (0,0)	4(10,5)	14(36,8)	18(47,4)	2 (5,3)	38 (100)	0,95(1)
Không	0 (0,0)	2 (9,5)	8 (38,1)	9 (42,9)	2 (9,5)	21 (100)	
Tổng	0 (0,0)	6(10,2)	22(37,2)	27(45,8)	4 (6,8)	59 (100)	
Hàm lượng cồn (g/ngày)							
<50	0 (0,0)	2(8,3)	9 (37,5)	12(50)	1(4,2)	24(100)	0,53 (2)
50-100	0 (0,0)	2(16,7)	3(25,0)	6 (50,0)	1(8,3)	12 (100)	
>100	0 (0,0)	0 (0)	2(100)	0(0)	0(0)	2 (100)	
Tổng	0 (0,0)	4(10,5)	14(36,8)	18(47,4)	2 (5,3)	38(100)	
Thói quen chải răng (lần/ngày)							
1	0 (0,0)	3(23,1)	5 (38,5)	3 (23,1)	2(15,4)	13(100)	0,64 (1)
2-3	0 (0,0)	3 (6,5)	17(37,0)	24(52,2)	2 (4,3)	46(100)	
Tổng	0 (0,0)	6(10,2)	22(37,3)	27(45,8)	4 (6,8)	59(100)	
Tình trạng răng miệng							
Rất tốt	0 (0,0)	1(20,0)	1 (20,0)	3(60,0)	0 (0,0)	5 (100)	0,92 (2)
Tốt	0 (0,0)	5(11,1)	15(33,3)	22(48,9)	3(6,7)	45(100)	
Trung bình	0 (0,0)	0 (0)	5 (62,5)	2(25)	1 (12,5)	8(100)	
Kém	0 (0,0)	1(100)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1(100)	
Tổng	0 (0,0)	6(10,2)	22(37,3)	27(45,8)	4 (6,8)	59(100)	

(1) Phép kiểm Mann-Whitney, (2) Phép kiểm Kruskal-Wallis

nhóm không hút thuốc lá trung bình vào ngày 11,1 ± 2,6. Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Thảo và Nguyễn Thị Hồng (2012), thời gian khởi phát VNMM ở BN hút thuốc lá trung bình vào ngày thứ 6,5 ± 2,6 sớm hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không hút thuốc lá trung bình vào ngày thứ 10,3 ± 3,6<sup>12</sup>. Tuy nhiên có sự khác biệt về thời gian khởi phát VNMM ở nhóm BN hút thuốc lá có thể giải thích điều này về đặc điểm sử dụng nước súc miệng kiểm soát tình trạng VNMM. Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, 100% BN sử dụng nước súc miệng PVP-I 1% và 49% là kết hợp với MO, còn trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Thảo và Nguyễn Thị Hồng (2012), chỉ sử dụng PVP-I 1% chiếm 49% và 51% sử dụng nước súc miệng Natri bicarbonate<sup>12</sup>.

Tại thời điểm kết thúc xạ trị (T6), chúng tôi ghi nhận tỷ lệ VNMM ở cả 2 nhóm hút thuốc lá và không hút thuốc lá không khác biệt có ý nghĩa thống kê, cũng như giữa nhóm hút thuốc dưới 15 điếu/ngày, 15-25 điếu/ngày và trên 25 điếu/ngày. Theo nghiên cứu của Rades và cs (2023), nghiên cứu hồi cứu trên 96 BN có xạ trị ung thư đầu cổ với liều xạ trên 60 Gy, cũng ghi nhận không có sự khác biệt giữa tình trạng VNMM độ 2 và độ 3 giữa 2 nhóm BN có hút thuốc lá trước xạ trị và nhóm không hút thuốc lá<sup>13</sup>. Ngoài ra, nghiên cứu này cũng ghi nhận không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tình trạng VNMM giữa nhóm hút thuốc lá và nhóm không hút thuốc lá trong quá trình xạ trị. Tuy nhiên, theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Thảo và Nguyễn Thị Hồng (2012), ghi nhận tỷ lệ VNMM khi kết thúc xạ trị giữa 2 nhóm hút thuốc lá và không hút thuốc lá có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê<sup>12</sup>. Theo bài viết tổng quan của Smith và cs (2019), cho thấy hiện tại có rất ít bằng chứng cho thấy mối tương quan giữa việc hút thuốc lá trước hoặc trong xạ trị và độc tính cấp tính xảy ra khi xạ trị. Tuy nhiên, nhiều tác giả vẫn không khuyến cáo việc sử dụng thuốc lá vì việc hút thuốc lá trước và trong xạ trị liên quan đến tình trạng tử vong và thất bại điều trị tại chỗ trong quá trình xạ trị<sup>14</sup>.

### **Thói quen uống rượu/bia và hiệu quả cải thiện VNMM**

Uống rượu có liên quan đến việc tăng tính nhạy cảm của niêm mạc miệng đối với tia xạ gây ra, từ đó làm tăng mức độ nghiêm trọng VNMM. Hơn nữa, rượu bia có khuynh hướng gây ra tình trạng suy dinh dưỡng và ức chế miễn dịch. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ BN sử dụng rượu/bia chiếm 64,9%, tập trung hoàn toàn ở nam giới. BN không có thói quen sử dụng rượu/bia có thời gian khởi phát VNMM trung bình ngày 11,6 ± 2,6 không có khác biệt có ý nghĩa thống kê so với

nhóm sử dụng rượu/bia trung bình ngày 11,1 ± 2,4. Tình trạng VNMM ở cả 2 nhóm chủ yếu VNMM mức độ 1 và độ 2 tại thời điểm khởi phát và chúng tôi cũng không ghi nhận có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê tại thời điểm khởi phát hay kết thúc xạ trị.

Tương đồng với nghiên cứu của Lonch (2005), đánh giá trên 450 BN xạ trị có/không kết hợp hóa trị, cũng ghi nhận tình trạng VNMM không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm có sử dụng rượu/bia và nhóm không sử dụng rượu/bia trên BN xạ trị ung thư đầu cổ<sup>15</sup>. Tuy nhiên, theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Thảo và Nguyễn Thị Hồng (2012), BN có thói quen sử dụng rượu/bia có thời gian khởi phát VNMM sớm hơn BN không sử dụng rượu/bia có ý nghĩa thống kê<sup>12</sup>. Điều này có thể lý giải có sự khác nhau về sản phẩm được sử dụng trong 2 nghiên cứu khác nhau, trong nghiên cứu của chúng tôi toàn bộ được sử dụng PVP-I 1% ngay từ khi bắt đầu xạ trị còn trong nghiên cứu tác giả Nguyễn Thị Phương Thảo và Nguyễn Thị Hồng (2012) chỉ 49% BN trong mẫu nghiên cứu sử dụng PVP-I 1%.

Trong nhóm có sử dụng rượu/bia, mặc dù hàm lượng cồn được sử dụng khác nhau làm thay đổi cấu trúc niêm mạc miệng làm tăng mức độ VNMM do tia xạ. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này, chúng tôi không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm sử dụng hàm lượng cồn khác nhau tại thời điểm kết thúc xạ trị.

### **Tình trạng vệ sinh răng miệng và hiệu quả cải thiện VNMM**

Chăm sóc răng miệng thường được một số tác giả khuyến nghị để giảm tỷ lệ mắc và mức độ nghiêm trọng của VNMM<sup>16</sup>. Vì thế, trong nghiên cứu này chúng tôi đánh giá về tình trạng vệ sinh răng miệng thông qua số lần chải răng của BN trước khi bước vào quá trình xạ trị và tình trạng VNMM tại thời điểm khởi phát. Tuy nhiên, trong quá trình xạ trị, tình trạng VNMM ảnh hưởng đến rất nhiều khả năng chăm sóc răng miệng của BN, một số BN đã thay đổi phương thức chải răng cũng như giảm thời gian chải răng, làm ảnh hưởng rõ rệt đến khả năng kiểm soát mảng bám. Vì vậy, khi kết thúc xạ trị chúng tôi đánh giá thêm biến số tình trạng răng miệng thông qua chỉ số mảng bám PII, để đánh giá một cách chính xác hơn về mối liên quan giữa tình trạng vệ sinh răng miệng và hiệu quả điều trị VNMM của BN.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận thời gian khởi phát VNMM của nhóm chải răng 1 lần/ngày và nhóm chải răng 2-3 lần/ngày không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, khác với kết quả của Nguyễn Thị Phương Thảo và Nguyễn Thị Hồng (2012). Điều này



có thể do sự khác biệt về thời điểm bắt đầu sử dụng PVP-I 1% ở mỗi nhóm nghiên cứu.

Tại thời điểm kết thúc xạ trị, ghi nhận ở BN có duy trì thói quen chải răng 1 lần/ngày tỷ lệ VNMM độ 4 chiếm 15,4%, trong nhóm BN duy trì chải răng 2-3 lần/ngày chiếm 4,3%. Ngoài ra, tỷ lệ BN có tình trạng răng miệng tốt chiếm tỷ lệ cao nhất 76,3%, trong nhóm này ghi nhận tỷ lệ VNMM độ 3 và độ 4 là 55,6% và tỷ lệ không VNMM và VNMM độ 1 là 11,1%. Tuy nhiên, mức độ VNMM ghi nhận không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm có tình trạng răng miệng rất tốt, tốt, trung bình, kém.

## KẾT LUẬN

Tại thời điểm khởi phát VNMM, không có mối liên quan về thời gian khởi phát và mức độ VNMM với thói quen hút thuốc lá, uống rượu/bia hay tình trạng vệ sinh răng miệng.

Tại thời điểm kết thúc xạ trị, không có mối liên quan giữa hiệu quả điều trị VNMM với thói quen hút thuốc lá, uống rượu/bia và tình trạng vệ sinh răng miệng. Ngoài ra, nghiên cứu cũng ghi nhận không có mối liên quan giữa hiệu quả điều trị VNMM và nhóm BN có hút thuốc lá dưới 30 năm và từ 30 năm trở lên cũng như nhóm BN có sử dụng hàm lượng cồn dưới 50 g/ngày, 50-100 g/ngày và trên 100g/ngày.

## DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BN: bệnh nhân  
 PII: Plaque index (chỉ số mảng bám)  
 PVP-I: Povidone Iodine  
 TP.HCM : Thành phố Hồ Chí Minh  
 VNNM: viêm niêm mạc miệng

## XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Nghiên cứu này không nhận được tài trợ và cam kết không có xung đột lợi ích từ kết quả nghiên cứu.

## ĐÓNG GÓP CỦA CÁC TÁC GIẢ

Tác giả Lê Hữu Trình tiến hành nghiên cứu. Tác giả Trần Quốc Hùng xử lý thống kê. Tác giả Nguyễn Thị Kim Chi và Võ Đắc Tuyển viết và chỉnh sửa bản thảo bài báo.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-249;PMID: 33538338. Available from: <https://doi.org/10.3322/caac.21660>.
- Devi S, Singh N. Dental care during and after radiotherapy in head and neck cancer. *Natl J Maxillofac Surg.* 2014;5(2):117-25. doi:10.4103/0975-5950.154812;PMID: 25937720. Available from: <https://doi.org/10.4103/0975-5950.154812>.

- Sroussi HY, Epstein JB, Bensadoun RJ, et al. Common oral complications of head and neck cancer radiation therapy: mucositis, infections, saliva change, fibrosis, sensory dysfunctions, dental caries, periodontal disease, and osteoradionecrosis. *Cancer Med.* 2017;6(12):2918-2931;PMID: 29071801. Available from: <https://doi.org/10.1002/cam4.1221>.
- Brook I. Early side effects of radiation treatment for head and neck cancer. *Cancer Radiother.* 2021;25(5):507-513;PMID: 33685809. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.canrad.2021.02.001>.
- Maria OM, Eliopoulos N, Muanza T. Radiation-Induced Oral Mucositis. *Front Oncol.* 2017;7:89;PMID: 28589080. Available from: <https://doi.org/10.3389/fonc.2017.00089>.
- Tian X, Xu L, Liu X, et al. Impact of honey on radiotherapy-induced oral mucositis in patients with head and neck cancer: a systematic review and meta-analysis. *Ann Palliat Med.* 2020;9(4):1431-1441;PMID: 32692203. Available from: <https://doi.org/10.21037/apm-20-44>.
- Yu YT, Deng JL, Jin XR, et al. Effects of 9 oral care solutions on the prevention of oral mucositis: a network meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine (Baltimore).* 2020;99(16):e19661;PMID: 32311938. Available from: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000019661>.
- Juejin Li, Chuanmei Zhu, Yun Zhang, Chang Guan, Qi Wang, Yuxin Ding, Xiaolin Hu, Incidence and Risk Factors for Radiotherapy-Induced Oral Mucositis Among Patients With Nasopharyngeal Carcinoma: A Meta-Analysis, *Asian Nursing Research,* 2023;17(2):70-82;PMID: 37094771. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.anr.2023.04.002>.
- Park SH, Cho SH, Han JY. Effective professional intraoral tooth brushing instruction using the modified plaque score: a randomized clinical trial. *J Periodontal Implant Sci.* 2018;48(1):22-33;PMID: 29535888. Available from: <https://doi.org/10.5051/jpis.2018.48.1.22>.
- Liu S, Zhao Q, Zheng Z, et al. Status of Treatment and Prophylaxis for Radiation-Induced Oral Mucositis in Patients With Head and Neck Cancer. *Front Oncol.* 2021;11:642575;PMID: 33816293. Available from: <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.642575>.
- Jiang X, Wu J, Wang J, et al. Tobacco and oral squamous cell carcinoma: A review of carcinogenic pathways. *Tob Induc Dis.* 2019;17:29;Available from: <https://doi.org/10.18332/tid/105844>.
- Nguyễn Thị Phương Thảo, Nguyễn Thị Hồng. Hiệu quả của Povidone Iodine so với Natri Bicarbonate trong điều trị VNMM trong, sau xạ trị ung thư hốc miệng và ung thư khẩu hầu. *Luận văn thạc sỹ Y học. Đại học Y Dược TP.HCM;* 2012;.
- Rades D, Zwaan I, Janssen S, et al. Evaluation of the Impact of Smoking and Alcohol Consumption on Toxicity and Outcomes of Chemoradiation for Head and Neck Cancer. *Anticancer Res.* 2023;43(2):823-830;PMID: 36697089. Available from: <https://doi.org/10.21873/anticancer.16224>.
- Smith J, Nastasi D, Tso R, et al. The effects of continued smoking in head and neck cancer patients treated with radiotherapy: A systematic review and meta-analysis. *Radiother Oncol.* 2019;135:51-57;PMID: 31015170. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.radonc.2019.02.021>.
- Vera-Llonch M, Oster G, Hagiwara M, et al. Oral mucositis in patients undergoing radiation treatment for head and neck carcinoma. *Cancer.* 2006;106(2):329-36;PMID: 16342066. Available from: <https://doi.org/10.1002/cncr.21622>.
- De Sanctis V, Bossi P, Sanguineti G, et al. Mucositis in head and neck cancer patients treated with radiotherapy and systemic therapies: Literature review and consensus statements. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2016;100:147-66;PMID: 26947812. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2016.01.010>.

# The relationship between risk habits, oral hygiene status, and the effectiveness of radiation-induced oral mucositis treatment

Le Huu Trinh<sup>1</sup>, Nguyen Thi Kim Chi<sup>2,\*</sup>, Tran Quoc Hung<sup>3</sup>, Vo Dac Tuyen<sup>2</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Risk habits (smoking, drinking) and oral hygiene have been reported to contribute to the exacerbation of radiation-induced oral mucositis. **Objective:** To determine whether there is a relationship between risk habits, oral hygiene status, and the effectiveness of radiation-induced oral mucositis treatment. **Methods:** A randomized controlled clinical trial study was conducted on head and neck cancer patients from Ho Chi Minh City Oncology Hospital from 10/2022 - 06/2023, evaluating the relationship between the effectiveness of radiation induced-oral mucositis treatment of 2 groups of patients using PVP-I 1% in combination with honey and PVP-I 1% alone, with risk habits and oral hygiene status. **Results:** There was no relationship between the time of onset and the level of radiation-induced oral mucositis and smoking, drinking, or oral hygiene status. At the end of radiotherapy, there was no association between the effectiveness of radiation-induced oral mucositis treatment and smoking, drinking habits, oral hygiene status, smoking duration, and alcohol consumption level ( $p>0.05$ ). **Conclusion:** Smoking, drinking habits, and oral hygiene status may not affect the effectiveness of radiation-induced oral mucositis treatment.

**Key words:** Risk habit, oral hygiene status, radiation-induced oral mucositis

<sup>1</sup>Interdisciplinary department, Yersin Nha Trang General Hospital, Vietnam

<sup>2</sup>Oral Pathology Department, Faculty of Odonto-Stomatology, University of Medicine and Pharmacy at Hochiminh City, Vietnam

<sup>3</sup>Vinh Vien Dental Clinic, 299 Vinh Vien Street, Ward 5, District 10, HCMC, Vietnam

## Correspondence

**Nguyen Thi Kim Chi**, Oral Pathology Department, Faculty of Odonto-Stomatology, University of Medicine and Pharmacy at Hochiminh City, Vietnam

Email: drnguyenchifos@ump.edu.vn

## History

- Received: 10-4-2024
- Revised: 12-06-2024
- Accepted: 01-8-2024
- Published Online: 31-12-2024

## DOI :

<https://doi.org/10.32508/stdjhs.v5i2.579>



## Copyright

© VNUHCM Press. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



**Cite this article :** Trinh L H, Chi N T K, Hung T Q, Tuyen V D. **The relationship between risk habits, oral hygiene status, and the effectiveness of radiation-induced oral mucositis treatment** . *Sci. Tech. Dev. J. - Health Sci.* 2024; 5(2):663-669.