

GIÁ TRỊ CỦA XÉT NGHIỆM NHUỘM LUGOL 3% TRONG CHẨN ĐOÁN LOẠN SẢN VÀ UNG THƯ NIÊM MẠC MIỆNG

Lê Thanh Thủy¹, Võ Đắc Tuyền¹, Nguyễn Thị Kim Chi¹

TÓM TẮT

Mở đầu: Tỷ lệ tử vong của ung thư niêm mạc miệng (UTNMM) có liên quan mật thiết với thời điểm phát hiện bệnh, tuy nhiên việc chẩn đoán sớm ở giai đoạn đầu có thể gặp khó khăn do các triệu chứng thường không rõ ràng. **Mục tiêu:** Đánh giá giá trị của xét nghiệm nhuộm Lugol 3% trong chẩn đoán sớm các tổn thương loạn sản và ung thư niêm mạc miệng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 89 bệnh nhân đến khám tại Bệnh viện Ung Bướu TP.HCM từ tháng 04/2023 đến tháng 04/2024, có tổn thương niêm mạc miệng được chẩn đoán trên lâm sàng là rối loạn tiềm năng ác tính (RLTNAT) hoặc nghi ngờ ung thư và được chỉ định sinh thiết để khảo sát mô bệnh học của tổn thương. **Kết quả:** Có 16 trường hợp chẩn đoán lâm sàng là RLTNAT (18%) và 73 trường hợp nghi ngờ ung thư (82%). Nhuộm Lugol 3% cho thấy tiềm năng ứng dụng trong chẩn đoán loạn sản và ung thư niêm mạc miệng với độ nhạy 89,9%, độ đặc hiệu 70,0%, giá trị tiên đoán dương 91,2% và giá trị tiên đoán âm 66,7%. Tuy nhiên, một số yếu tố lâm sàng như vị trí và dạng tổn thương có thể ảnh hưởng đến kết quả xét nghiệm, do đó cần lưu ý khi đánh giá kết quả bằng mắt thường. **Kết luận:** Với ưu điểm kỹ thuật đơn giản, không xâm lấn, an toàn và có độ nhạy cao, xét nghiệm nhuộm Lugol 3% niêm mạc miệng khả thi để ứng dụng rộng rãi trong tầm soát UTNMM tại Việt Nam. **Từ khóa:** nhuộm Lugol 3%, loạn sản, ung thư niêm mạc miệng.

SUMMARY

THE DIAGNOSTIC VALUE OF LUGOL 3% STAINING IN ORAL EPITHELIAL DYSPLASIA AND ORAL MUCOSAL CARCINOMA

Objectives: The mortality rate of oral mucosal carcinoma is closely related to the time of detection. However, early diagnosis can be challenging due to the often-vague symptoms of the lesions in these initial stages. **Objective:** This study aims to evaluate the diagnostic value of Lugol 3% staining in identifying dysplastic lesions and oral mucosal carcinoma (OMC). **Materials and methods:** 89 patients visited Ho Chi Minh City Oncology Hospital from April 2023 to April 2024 with oral mucosal lesions clinically diagnosed as potentially malignant disorders or suspected cancer and underwent biopsy for histopathology examination. **Results:** There were 16 cases clinically diagnosed as oral potentially malignant disorder (18%), and 73 cases suspected of having cancer (82%). The

application of Lugol 3% staining demonstrated promising diagnostic potential for dysplasia and OMC, with a sensitivity of 89.9%, specificity of 70.0%, positive predictive value of 91.2%, and negative predictive value of 66.7%. However, clinical factors such as lesion site and type could influence test outcomes, necessitating cautious visual interpretation. **Conclusion:** With its simplicity, non-invasive nature, safety, and high sensitivity, Lugol 3% staining of the oral mucosa appears feasible for widespread implementation in OMC screening programs in Vietnam. **Keywords:** Lugol 3% staining, dysplasia, oral mucosal carcinoma.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư hốc miệng là một ung thư thường gặp ở vùng đầu cổ, đa số xuất phát từ biểu mô gai niêm mạc miệng, còn gọi là ung thư niêm mạc miệng (UTNMM). Tỷ lệ tử vong của UTNMM có liên quan mật thiết với thời điểm phát hiện bệnh. Nếu điều trị ở giai đoạn sớm, tỷ lệ sống trên 5 năm là 85%, nhưng giảm chỉ còn 40% khi ung thư di căn xa, tuy nhiên thống kê cho thấy gần 70% bệnh nhân (BN) được chẩn đoán ở giai đoạn trễ.^[6] Chính vì vậy, phát hiện những thay đổi bất thường ở niêm mạc miệng như loạn sản hay ung thư từ giai đoạn sớm để điều trị kịp thời có ý nghĩa rất quan trọng giúp giảm tỷ lệ tử vong. Tuy nhiên, ở giai đoạn đầu, tổn thương thường có triệu chứng, dấu chứng không rõ ràng, khiến bệnh nhân và bác sĩ khó phát hiện. Một số kỹ thuật đã được đề nghị để hỗ trợ chẩn đoán sớm các rối loạn tiềm năng ác tính và UTNMM, trong đó phương pháp nhuộm màu niêm mạc bằng dung dịch Lugol có nhiều ưu điểm và tiềm năng ứng dụng lâm sàng nhờ kỹ thuật thực hiện đơn giản, không xâm lấn và chi phí thấp. Các nghiên cứu trên thế giới sử dụng Lugol trong chẩn đoán ung thư hốc miệng với nồng độ dao động từ 1-5%, nhưng theo Maeda và cộng sự (2010), Lugol nồng độ 3% cho phép phát hiện được các tổn thương loạn sản và bất thường niêm mạc miệng.^{[5],[7]}

Ở Việt Nam, Lugol đã và đang được dùng trong tầm soát ung thư thực quản và cổ tử cung, nhưng chưa có nghiên cứu nào ứng dụng nhuộm Lugol trong chẩn đoán ung thư niêm mạc miệng. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục đích đánh giá giá trị của xét nghiệm nhuộm Lugol 3% trong chẩn đoán các tổn thương loạn sản và ung thư niêm mạc miệng.

¹Đại học Y Dược TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Kim Chi

Email: drnguyenchifos@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 10.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 20.2.2025

Ngày duyệt bài: 24.3.2025

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu. Bệnh nhân đến khám tại Bệnh viện Ung Bướu Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 4/2023 đến tháng 4/2024, có tổn thương niêm mạc miệng với chẩn đoán trên lâm sàng là rối loạn tiềm năng ác tính (RLTNAT) hoặc nghi ngờ ung thư, được chỉ định sinh thiết tổn thương để kiểm tra mô bệnh học và không có các tình trạng bệnh lý chống chỉ định sử dụng iod.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: cắt ngang mô tả và phân tích.

Phương pháp thực hiện: Chọn mẫu nghiên cứu và thu thập dữ liệu lâm sàng từ hồ sơ bệnh án kết hợp với hỏi bệnh sử và khám bệnh nhân. Tiến hành xét nghiệm nhuộm vùng tổn thương với dung dịch Lugol 3% theo quy trình được mô tả như sau:

- BN súc miệng bằng nước sạch để loại bỏ vụn thức ăn và các mảnh niêm mạc bong tróc.
- Lau khô niêm mạc miệng bằng gòn vô khuẩn.
- Dùng gòn thấm dung dịch Lugol 3% bôi lên toàn bộ vùng tổn thương và phần niêm mạc xung quanh, giữ tại chỗ trong 20 giây.
- Súc miệng lại bằng nước sạch để loại bỏ phần dung dịch nhuộm còn dư.
- Nghiên cứu viên đánh giá kết quả xét nghiệm trực tiếp bằng mắt theo Bảng 1.

Bảng 1. Tiêu chuẩn đánh giá kết quả nhuộm Lugol 3%

Kết quả	Tiêu chuẩn đánh giá
Âm tính	Niêm mạc tổn thương bắt màu nâu đậm đồng đều như niêm mạc bình thường xung quanh
Dương tính	Tổn thương có những vùng hoàn toàn không bắt màu hoặc biểu hiện màu vàng nhạt tương phản với niêm mạc bình thường bắt màu nâu xung quanh

BN được sinh thiết theo quy trình của bệnh viện và gửi giải phẫu bệnh.

Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 26. Sử dụng phép kiểm Chi bình phương hoặc phép kiểm chính xác Fisher để kiểm tra mối liên quan giữa kết quả nhuộm Lugol 3% với các đặc điểm lâm sàng và mô bệnh học, giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê. Giá trị chẩn đoán của xét nghiệm được tính theo công thức gồm độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương và giá trị tiên đoán âm. Mức độ đồng thuận giữa xét nghiệm nhuộm Lugol 3% so với tiêu chuẩn vàng là giải phẫu bệnh được tính bằng hệ số Cohen's Kappa.

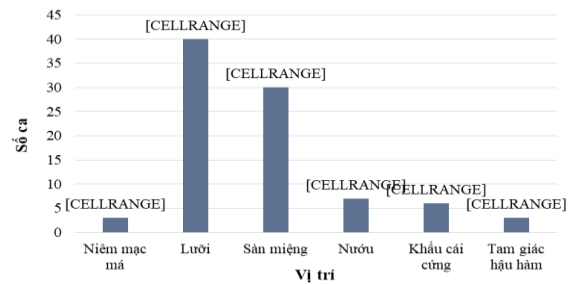
Nghiên cứu được sự chấp thuận của Hội đồng đạo đức trong Nghiên cứu Y Sinh học Đại

học Y dược TP. Hồ Chí Minh theo quyết định số 1084/HĐĐĐ-ĐHYD ngày 22/12/2022.

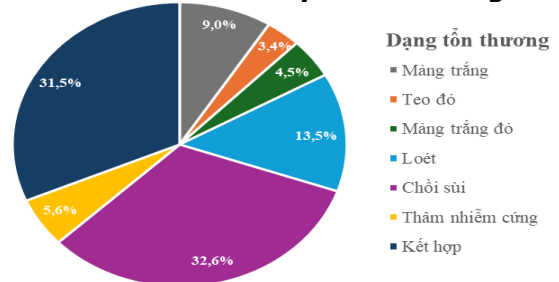
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Mẫu nghiên cứu gồm 89 bệnh nhân có tổn thương ở niêm mạc miệng, trong đó có 16 trường hợp chẩn đoán lâm sàng là RLTNAT (chiếm tỉ lệ 18%) và 73 trường hợp nghi ngờ ung thư (82%). Có 67 bệnh nhân nam (75,3%) và 22 bệnh nhân nữ (24,7%) với tỉ số nam:nữ là 3:1. Tuổi trung bình của BN là $60,8 \pm 11,9$ (dao động từ 38-96 tuổi), nhóm tuổi phổ biến nhất là từ 50 đến 70 tuổi (76,3%).

Vị trí phổ biến nhất của tổn thương là lưỡi (40 trường hợp, chiếm 44,9%) và sàn miệng (30 ca, 33,7%). Các vị trí khác ít gặp hơn bao gồm nướu (7,9%), khẩu cái cứng (6,7%), tam giác hậu hàm (3,4%) và niêm mạc má (3,4%). Không ghi nhận tổn thương nào ở niêm mạc môi. (Biểu đồ 1) Dạng lâm sàng phổ biến nhất là chồi sùi (chiếm tỉ lệ 32,6%) và dạng kết hợp (31,5%) (Biểu đồ 2).



Biểu đồ 1. Phân bố vị trí tổn thương



Biểu đồ 2. Phân bố về dạng lâm sàng tổn thương

Sau khi thực hiện xét nghiệm nhuộm Lugol 3%, ghi nhận 68 trường hợp (76,4%) có kết quả nhuộm Lugol 3% dương tính và 21 trường hợp (23,6%) âm tính.



Hình 1. Tổn thương nhuộm Lugol 3% âm tính

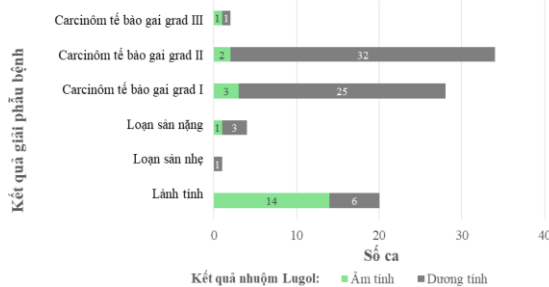


Hình 2. Tổn thương nhuộm Lugol 3% dương tính

Bảng 2. Liên quan giữa kết quả nhuộm Lugol 3% với vị trí tổn thương và dạng lâm sàng

Kết quả nhuộm Lugol 3%	Âm tính (n,%)	Dương tính (n,%)	p
Vị trí tổn thương			0,033*
Niêm mạc má	0 (0)	3(4,4)	
Lưỡi	13 (61,9)	27 (39,7)	
Sàn miệng	2 (9,5)	28 (41,2)	
Nướu	2 (9,5)	5 (7,4)	
Khẩu cái cứng	3 (14,3)	3 (4,4)	
Tam giác hậu hàm	1 (4,8)	2 (2,9)	
Dạng lâm sàng			0,004*
Mảng trắng	3 (14,3)	5 (7,4)	
Teo đỏ	2 (9,5)	1 (1,5)	
Mảng trắng đỏ	0	4 (5,9)	
Loét	3 (14,3)	9 (13,2)	
Chồi sùi	8 (38,1)	21 (30,9)	
Thâm nhiễm cứng	3 (14,3)	2 (2,9)	
Kết hợp	2 (9,5)	26 (38,2)	
Tổng (n, %)	21 (23,6)	68 (76,4)	

* Kiểm định chính xác Fisher



Biểu đồ 3. Liên quan giữa kết quả nhuộm Lugol 3% với phân nhóm mô bệnh học

* Kiểm định chính xác Fisher

Tổn thương ở những vị trí khác nhau có sự khác biệt về kết quả nhuộm Lugol. Niêm mạc má là vị trí mà tổn thương có tỉ lệ nhuộm Lugol dương tính cao nhất (100%), tiếp đến là sàn miệng (28/30 ca). So sánh giữa các dạng lâm sàng, dạng mảng trắng đỏ có tỉ lệ xét nghiệm dương tính cao nhất là 100%, tiếp đến là dạng kết hợp (26/28 ca). Tổn thương dạng loét, dạng chồi sùi và dạng mảng trắng cũng có số trường hợp xét nghiệm dương tính cao hơn âm tính,

trong khi tổn thương dạng thâm nhiễm cứng và dạng teo đỏ số ca âm tính chiếm ưu thế hơn. Sự khác biệt của kết quả nhuộm Lugol giữa các vị trí niêm mạc miệng và các dạng lâm sàng là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (Bảng 2). So sánh theo kết quả giải phẫu bệnh, sự khác biệt về kết quả nhuộm Lugol giữa các phân độ loạn sản và carcinôm là không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) (Biểu đồ 3).

Bảng 3. Đối chiếu kết quả nhuộm Lugol 3% với kết quả mô bệnh học

Xét nghiệm		Mô bệnh học		Tổng
		Loạn sản/ Carcinôm	Lành tính	
Nhuộm Lugol 3%	Dương tính	62	6	68
	Âm tính	7	14	21
Tổng		69	20	89

Đối chiếu kết quả nhuộm Lugol 3% với kết quả mô bệnh học (Bảng 3), có thể tính được giá trị chẩn đoán của xét nghiệm nhuộm màu tổn thương bằng dung dịch Lugol 3% như sau: độ nhạy 89,9%, độ đặc hiệu 70,0%, giá trị tiên đoán dương là 91,2% và giá trị tiên đoán âm là 66,7%. So sánh với tiêu chuẩn vàng là kết quả giải phẫu bệnh, xét nghiệm nhuộm Lugol 3% cho thấy sự tương hợp tốt với chỉ số Cohen's Kappa là 0,65.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu này bao gồm 89 bệnh nhân, nhiều hơn so với các nghiên cứu khác trước đó về giá trị của xét nghiệm nhuộm Lugol trong chẩn đoán UTNMM. Độ tuổi trung bình của bệnh nhân là 60,8 (dao động từ 38-96) với tỉ số nam:nữ là 3:1. Các kết quả này phù hợp với dịch tễ của UTNMM tại Việt Nam cũng như trên thế giới, ghi nhận UTNMM được chẩn đoán nhiều nhất ở độ tuổi trung niên và xuất độ ở nam cao hơn nữ do liên quan đến các thói quen nguy cơ phổ biến ở giới nam như hút thuốc lá và sử dụng đồ uống chứa cồn.^[6]

Vị trí phổ biến nhất của tổn thương là lưỡi, chiếm 44,9% tổng số bệnh nhân, phù hợp với y văn ghi nhận lưỡi là vị trí có nguy cơ cao nhất của UTNMM, đặc biệt ở hai bên bờ lưỡi và bụng lưỡi.^[6] Sàn miệng là vị trí thường gặp thứ hai (33,7%). Với cấu trúc niêm mạc mỏng, không sừng hóa và vị trí như một hồ chứa nước bọt của khoang miệng, sàn miệng là nơi dễ lắng đọng và tiếp xúc kéo dài với các tác nhân gây ung thư, từ đó gây ra những biến đổi ác tính của tế bào.

Nghiên cứu ghi nhận kết quả của xét nghiệm nhuộm Lugol 3% có thể bị ảnh hưởng bởi một số đặc điểm lâm sàng bao gồm vị trí và dạng lâm sàng tổn thương với sự khác biệt có ý nghĩa

thống kê khi so sánh kết quả nhuộm giữa các nhóm. Kết quả này có thể giải thích dựa trên các yếu tố liên quan đến cơ chế nhuộm màu niêm mạc của dung dịch Lugol. Nguyên lý của xét nghiệm nhuộm Lugol dựa trên phản ứng của iod với glycogen trong tế bào chất tạo thành màu nâu. Các vùng niêm mạc bất thường như loạn sản và ung thư biểu mô tế bào gai do thiếu hụt glycogen trong tế bào chất nên không nhuộm màu với iod.^[7] Ở vùng niêm mạc sừng hóa như nướu, khẩu cái cứng và lưng lưỡi, hàm lượng glycogen trong toàn bộ độ dày của biểu mô thấp hơn đáng kể, hạn chế sự hấp thụ iod và giảm khả năng nhuộm màu của dung dịch Lugol ở những vị trí này, do đó có thể dẫn đến dương tính giả.^[7]

Dạng hình thái tổn thương cũng là một trong những yếu tố tác động đến kết quả xét nghiệm. Tổn thương dạng mảng trắng thường liên quan đến sự tăng sừng hóa bề mặt hoặc tăng sản biểu mô gai và đây có thể là lý do dẫn đến sự mất màu khi nhuộm Lugol ở vùng tổn thương lành tính. Mặt khác, đã có tác giả báo cáo phương pháp nhuộm màu bằng dung dịch Lugol không phát hiện được các bướu thâm nhiễm dưới biểu mô.^[7] Các tổn thương hồng sản với hình ảnh lâm sàng là dạng teo đỏ cũng dễ bị đánh giá sai khi thực hiện xét nghiệm, có thể do các vùng niêm mạc teo đỏ gây khó khăn cho việc quan sát sự giảm bắt màu iod của tổn thương.

Xét riêng trong nhóm các tổn thương loạn sản, nghiên cứu này ghi nhận sự khác biệt về kết quả nhuộm giữa các mức độ loạn sản biểu mô là không có ý nghĩa thống kê, tuy nhiên do số lượng tổn thương loạn sản trong nghiên cứu này còn hạn chế nên có thể chưa thực sự phản ánh đúng mối liên quan này. Tác giả Isacsson và Shear^[4] đã quan sát thấy sự suy giảm đột ngột về hàm lượng glycogen ở biểu mô bình thường và biểu mô loạn sản, kể cả trong trường hợp loạn sản nhẹ, và mức độ giảm glycogen dường như rõ ràng hơn khi mức độ loạn sản tăng. Tuy nhiên Maeda và cộng sự^[5] ghi nhận tỉ lệ tế bào chứa glycogen ở biểu mô loạn sản nhẹ không khác biệt đáng kể so với vùng tăng sản biểu mô

và có thể dẫn đến nguy cơ sai lệch kết quả khi nhuộm bằng dung dịch Lugol 3%.

Trong nhóm các tổn thương ung thư biểu mô tế bào gai niêm mạc miệng, sự khác biệt về khả năng bắt màu Lugol giữa các mức độ biệt hóa của carcinôm không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này phù hợp với báo cáo của một nghiên cứu trước đó khi các tác giả cũng không tìm thấy mối tương quan giữa mức độ biệt hóa và sự hiện diện của glycogen trong ung thư biểu mô tế bào gai.^[4]

Theo kết quả nghiên cứu này, xét nghiệm nhuộm vùng tổn thương bằng dung dịch Lugol 3% có độ nhạy 89,9% và độ đặc hiệu 70,0% trong chẩn đoán loạn sản và UTNMM. Độ nhạy của xét nghiệm gần tương đồng với kết quả của Thirunavukarasu (2020)^[8] và Elimairi (2016)^[2] (89,9% so với 90,5% và 90,9% theo thứ tự). Quan sát kết quả từ các nghiên cứu trước đây (Bảng 4) có thể thấy độ đặc hiệu của xét nghiệm nhuộm Lugol có sự thay đổi với biên độ dao động lớn từ 11,1% đến 100%. Nghiên cứu này tính được độ đặc hiệu là 70,0%, nằm giữa khoảng giá trị này. Sự thay đổi lớn về độ đặc hiệu giữa các nghiên cứu có thể do số lượng trường hợp tổn thương lành tính tương đối ít và chưa đủ để ước lượng chính xác độ đặc hiệu của xét nghiệm. Nguyên nhân của sự hạn chế này xuất phát từ tiêu chuẩn chọn mẫu của chúng tôi cũng như các nghiên cứu khác là các bệnh nhân có tổn thương nghi ngờ ung thư hoặc tiền ung thư trên lâm sàng và được chỉ định sinh thiết, do đó các trường hợp gợi ý đến tình trạng lành tính sẽ không nằm trong mẫu nghiên cứu.

Nghiên cứu này tính được xét nghiệm nhuộm Lugol 3% có giá trị tiên đoán (GTTĐ) dương và GTTĐ âm lần lượt là 91,2% và 66,7% trong chẩn đoán loạn sản và UTNMM. Kết quả này tương đối phù hợp với các nghiên cứu trước, ghi nhận GTTĐ dương dao động từ 73,4-100% và GTTĐ âm trong khoảng 50-76,2%. Bên cạnh độ nhạy và độ đặc hiệu, các GTTĐ dương và âm còn phụ thuộc vào tỉ lệ lưu hành của bệnh khác nhau giữa các dân số nghiên cứu, có thể là nguyên nhân dẫn đến chênh lệch giữa các nghiên cứu.

Bảng 4. Tóm tắt kết quả các nghiên cứu về xét nghiệm nhuộm Lugol trong chẩn đoán loạn sản và UTNMM

Tác giả (năm)	Cỡ mẫu	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	GTTĐ dương	GTTĐ âm
Epstain và cs (1992) ^[3]	59	87,5%	84,2%	92,1%	76,2%
Chaudhari và cs (2013) ^[1]	82	94,7%	83,8%	98,6%	55,5%
Elimairi và cs (2016) ^[2]	28	90,9%	100%	100%	75,0%
Thirunavukarasu và cs (2020) ^[8]	30	90,5%	11,1%	73,4%	50,0%
Nghiên cứu này (2024)	89	89,9%	70,0%	91,2%	66,7%

Nghiên cứu này cho thấy giá trị của phương pháp nhuộm Lugol 3% trong chẩn đoán loạn sản và ung thư niêm mạc miệng. Với những ưu điểm như kỹ thuật đơn giản, không xâm lấn, an toàn và có độ nhạy cao, xét nghiệm nhuộm Lugol 3% niêm mạc miệng khả thi để ứng dụng rộng rãi trong tầm soát UTNMM tại Việt Nam. Hạn chế của nghiên cứu này là số lượng các trường hợp lành tính tương đối ít, do điều kiện chọn mẫu là các bệnh nhân có chỉ định sinh thiết, dẫn đến tỉ lệ giữa nhóm bệnh và nhóm chứng không cân bằng.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này cho thấy giá trị của phương pháp nhuộm Lugol 3% trong chẩn đoán loạn sản và ung thư niêm mạc miệng. Với những ưu điểm như kỹ thuật đơn giản, không xâm lấn, an toàn và có độ nhạy cao, xét nghiệm nhuộm Lugol 3% niêm mạc miệng khả thi để ứng dụng rộng rãi trong tầm soát UTNMM tại Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chaudhari A, Hegde-Shetiya S, Shirahatti R, Agrawal D. Comparison of different screening methods in estimating the prevalence of precancer and cancer amongst male inmates of a jail in maharashtra, India. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2013;14(2): 859-864. doi:10.7314/apjcp.2013.14.2.859
2. Elimairi I, Altay MA, Abdoun O, et al. Clinical relevance of the utilization of vital Lugol's iodine staining in detection and diagnosis of oral cancer and dysplasia. *Clin Oral Invest.* 2017;21(2):589-595. doi:10.1007/s00784-016-1925-x
3. Epstein JB, Scully C, Spinelli J. Toluidine blue and Lugol's iodine application in the assessment of oral malignant disease and lesions at risk of malignancy. *Journal of Oral Pathology & Medicine.* 1992;21(4): 160-163. doi:10.1111/j.1600-0714.1992.tb00094.x
4. Isacson G, Shear M. Content and distribution of glycogen in oral epithelial dysplasia. *Scand J Dent Res.* 1981;89(1):79-88. doi:10.1111/j.1600-0722.1981.tb01280.x
5. Maeda K, Suzuki T, Ooyama Y, et al. Colorimetric analysis of unstained lesions surrounding oral squamous cell carcinomas and oral potentially malignant disorders using iodine. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2010;39(5):486-492. doi:10.1016/j.ijom.2009.11.001
6. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Epithelial Pathology.* Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. eds. Oral and Maxillofacial Pathology. 5th ed. Elsevier Health Sciences; 2023:401-421.
7. Sudheendra U, Sreeshyla H, Shashidara R. Vital tissue staining in the diagnosis of oral precancer and cancer: Stains, technique, utility, and reliability. *Clinical Cancer Investigation Journal.* 2014;3(2-2014): 141-145. doi:10.4103/2278-0513.130156
8. Thirunavukarasu S, Mathew P, Austin RD, Srivastava KC, Ramasamy S, Usha V. Efficacy of toluidine blue, lugol's iodine and acetic acid for detecting oral lesions of Leukoplakia and erosive lichen planus – A cross-sectional study. *Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology.* 2020; 32(3): 253. doi:10.4103/jiaomr.jiaomr_22_20

TỶ LỆ HIỆN MẮC HỘI CHỨNG CỔ RỪA Ở SINH VIÊN TỪ 18-23 TUỔI CÓ SỬ DỤNG ĐIỆN THOẠI TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Hoàng Thị Kim Phụng¹, Lê Thị Thạch Thảo¹,
Lê Thị Huỳnh Như¹, Trần Thị Diệp¹, Phạm Xuân Hiệp¹

TÓM TẮT

Mở đầu: "Hội chứng cổ rùa đang là đại dịch của thời điện thoại di động", thời mà giới trẻ có thể ăn, uống, ngủ, nghỉ để "vùi đầu" vào điện thoại. Google scholar cho biết có tới hơn 4 triệu kết quả tìm kiếm về vấn đề này, mặc dù đây là hội chứng mới của thế kỷ 21. Tuy nhiên, hầu hết mọi người đang sử dụng điện thoại theo các tư thế không tốt, điều này sẽ gây ảnh hưởng đến đường cong sinh lý cũng như cấu trúc cột sống cổ sống cổ. Nhiều nghiên cứu cho biết có tới 90% số người bị ảnh hưởng bởi điện thoại và thiết bị

điện tử đến các vấn đề về cơ xương liên quan đến cổ. Bên cạnh đó, áp lực mà cột sống cổ đang phải chịu khi sử dụng điện thoại ở tư thế không đúng là rất lớn. Tại Việt Nam, theo thống kê của Statista cho biết số người sử dụng điện thoại thông minh được công bố năm 2022 là 69,2 triệu người chiếm 97,6%. Đây là một vấn đề mới đang leo thang nhanh chóng trong lĩnh vực y tế nhưng có rất ít thông tin về tương lai cho hội chứng này ở nước ta. Việc thực hiện nghiên cứu góp phần đưa ra được những bằng chứng hỗ trợ công tác quản lý, chăm sóc sức khỏe cho sinh viên và các nhà Vật lý liệu có thể xây dựng chương trình tập luyện, nâng cao nhận thức về cổ rùa đang tồn tại, để phát triển các bước phòng ngừa thoái hóa cột sống và cải thiện tư thế, giảm các triệu chứng cho vấn đề này. Nghiên cứu cũng mang lại điều kiện thuận lợi, giúp cho các bạn sinh viên nhận biết sự ảnh hưởng của hội chứng, nhằm tìm kiếm thông tin để quản lý tư thế của mình khi sử dụng điện thoại, tránh nguy cơ dẫn đến cổ rùa gây ra những bất lợi trong học tập, công việc

¹Đại học Quốc tế Hồng Bàng

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Diệp

Email: dieptt@hiu.vn

Ngày nhận bài: 6.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 17.2.2025

Ngày duyệt bài: 25.3.2025