

GIÁ TRỊ CỦA CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH TRONG ĐÁNH GIÁ KÍCH THƯỚC VÀ CHIỀU SÂU XÂM LẤN UNG THƯ LƯỠI DI ĐỘNG

Nguyễn Ngọc Vinh¹, Nguyễn Thanh Thảo², Hồ Xuân Tuấn^{1,3}*

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá giá trị của chụp cắt lớp vi tính (CLVT) trong xác định kích thước khối u và chiều sâu xâm lấn (depth of invasion - DOI) ung thư lưỡi (UTL) di động, đối chiếu với kết quả phẫu thuật và giải phẫu bệnh (GPB). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích trên 38 bệnh nhân (BN) UTL di động được phẫu thuật tại Bệnh viện Ung bướu Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 7/2024 - 4/2025. **Kết quả:** Chụp CLVT xác định vị trí tổn thương với độ nhạy là 100,0%, độ đặc hiệu là 50,0% và có mức độ đồng thuận đáng kể so với phẫu thuật (Kappa = 0,655). Kích thước khối u đo sau phẫu thuật lớn hơn so với hình ảnh trên phim CLVT ($p = 0,049$); phân bố nhóm kích thước giữa hai phương pháp khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). DOI trên hình ảnh CLVT cao hơn so với kết quả GPB ($p < 0,001$); tuy nhiên, sự khác biệt về phân bố DOI theo các nhóm $< 5\text{mm}$, $5 - 10\text{mm}$ và $> 10\text{mm}$ chưa có ý nghĩa thống kê ($p = 0,224$). Tỷ lệ khối u có nhóm DOI $> 10\text{mm}$ chiếm 44,7% trên hình ảnh CLVT so với 31,6% trên GPB. **Kết luận:** Chụp CLVT có giá trị trong đánh giá tiền phẫu UTL di động, đặc biệt trong xác định vị trí tổn thương. Tuy nhiên, khi đối chiếu với kết quả phẫu thuật và GPB, chụp CLVT có xu hướng đánh giá thấp kích thước khối u nhưng lại đánh giá cao DOI.

Từ khóa: Cắt lớp vi tính; Ung thư lưỡi di động; Chiều sâu xâm lấn; Giải phẫu bệnh.

VALUE OF COMPUTED TOMOGRAPHY IN ASSESSING TUMOR SIZE AND DEPTH OF INVASION IN ORAL TONGUE CANCER

Abstract

Objectives: To evaluate the diagnostic value of computed tomography (CT) in assessing tumor size and depth of invasion (DOI) in oral tongue cancer in comparison

¹Bệnh viện Ung Bướu Thành phố Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

³Trường Đại học Kỹ thuật Y - Dược Đà Nẵng

*Tác giả liên hệ: Hồ Xuân Tuấn (hxtuan@dhktyduocdn.edu.vn)

Ngày nhận bài: 27/02/2026

Ngày được chấp nhận đăng: 14/5/2026

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v51i7.1954>

with surgical and histopathological findings. **Methods:** A cross-sectional descriptive study with analytical components was conducted in 38 surgically treated patients with oral tongue cancer at Ho Chi Minh City Oncology Hospital between July, 2024 and April, 2025. **Results:** CT identified the lesion site with a sensitivity of 100.0%, specificity of 50.0%, and substantial agreement with surgical findings (Kappa = 0.655). The pathological tumor size was significantly larger than the CT-measured size ($p = 0.049$), and the distribution of tumor size categories between the two methods showed a statistically significant difference ($p < 0.001$). CT tended to overestimate the DOI compared to histopathology ($p < 0.001$); however, the distribution of DOI subgroups ($< 5\text{mm}$, $5 - 10\text{mm}$, and $> 10\text{mm}$) was comparable between CT and histopathology ($p = 0.224$). The proportion of tumors with DOI $> 10\text{mm}$ was 44.7% on CT compared with 31.6% on histopathology. **Conclusion:** CT is a valuable imaging modality in the preoperative assessment of oral tongue cancer, particularly in defining lesion localization. However, it tends to underestimate tumor size and overestimate DOI compared with surgical and histopathological findings.

Keywords: Computed tomography; Oral tongue cancer; Depth of invasion; Histopathology.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư lưỡi di động là ung thư xuất phát từ 2/3 trước của lưỡi, thuộc khoang miệng, khác với ung thư đáy lưỡi hay rễ lưỡi thuộc vùng hầu miệng [1]. Sự phân biệt này có ý nghĩa lâm sàng do hai vị trí có đặc điểm lan tràn, nguy cơ di căn hạch và phân giai đoạn TNM khác nhau (AJCC phiên bản 8). Đặc biệt, DOI đã được đưa vào tiêu chí phân loại T của ung thư khoang miệng và là yếu tố tiên lượng quan trọng liên quan đến di căn hạch, tái phát tại chỗ - vùng, cũng như định hướng nạo vét hạch cổ chọn lọc [2]. Trong thực hành, chụp CLVT có tiêm thuốc cản quang là phương tiện thường dùng để

đánh giá UTL, giúp xác định vị trí, kích thước u, mức độ lan rộng tại chỗ, xâm lấn xương hàm và gợi ý di căn hạch. So với chụp cộng hưởng từ (MRI), CLVT có ưu điểm về tính sẵn có, thực hiện nhanh, chi phí thấp hơn và khả năng khảo sát đồng thời tổn thương nguyên phát với vùng cổ. Tuy nhiên, do hạn chế về độ phân giải mô mềm, CLVT có thể kém hơn MRI trong xác định ranh giới u và ước lượng DOI, nhất là ở tổn thương nhỏ hoặc có phù nề, viêm quanh u [3]. Các nghiên cứu trước đây cho thấy DOI đo trên phim CLVT có tương quan với mô bệnh học, nhưng vẫn tồn tại sai lệch do giới hạn kỹ thuật hình ảnh, hiệu ứng thể tích bán

phần và biến đổi bệnh phẩm sau phẫu thuật, cố định mô [4, 5]. Tại Việt Nam, dữ liệu đối chiếu trên hình ảnh CLVT với phẫu thuật và GPB trong UTL di động còn hạn chế. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm: *Đánh giá giá trị của chụp CLVT trong xác định kích thước và DOI của UTL di động, đối chiếu với kết quả phẫu thuật và GPB.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 38 BN UTL di động được xác định qua lâm sàng và sinh thiết ung thư

biểu mô tế bào vảy, được chụp CLVT đầu - cổ trước mổ và GPB sau mổ.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* BN được chẩn đoán UTL di động; có chỉ định chụp CLVT nhằm đánh giá tổn thương nguyên phát và phân giai đoạn T trước điều trị.

* *Tiêu chuẩn loại trừ:* UTL tái phát hoặc đã điều trị; hình ảnh CLVT chỉ để theo dõi sau điều trị; thiếu dữ liệu trên phim CLVT, phẫu thuật hoặc GPB; BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

* *Địa điểm và thời gian nghiên cứu:* Tại Bệnh viện Ung Bướu Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 7/2024 - 4/2025.

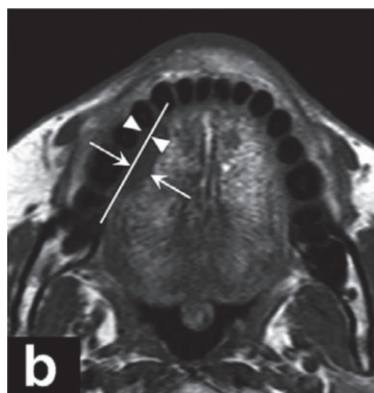
2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

* *Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:* Chọn mẫu thuận tiện, bao gồm toàn bộ BN thỏa mãn tiêu chuẩn, tổng cộng có 38 BN.

* *Nội dung nghiên cứu và kỹ thuật thu thập số liệu:*

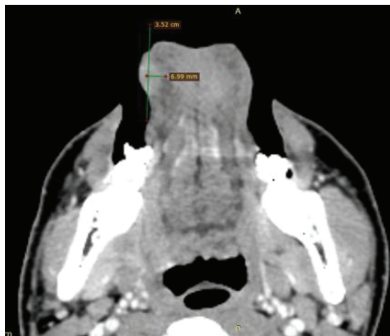
Đặc điểm chung: Tuổi, giới tính. Đặc điểm khối u trên hình ảnh CLVT và GPB: Vị trí (bờ lưỡi/bụng lưỡi). Kích thước lớn nhất của khối u (< 20mm; 20 - 40mm; > 40mm). DOI < 5mm; 5 - 10mm; > 10mm (theo AJCC 8) [2].



Hình 1. Cách đo chỉ số DOI khối u trên mặt phẳng axial [6].

Tất cả BN được chụp CLVT đầu - cổ trước phẫu thuật bằng hệ thống CLVT 64 dãy (Brilliance CT Philips), lát cắt 3 - 5mm. BN nằm ngửa, đầu - cổ cố định, cổ hơi uốn, có miếng đệm lưỡi. Phạm vi khảo sát từ khớp ức - đòn đến trên hố yên. Kỹ thuật chụp xoắn ốc axial, mặt phẳng song song khẩu cái, có tiêm thuốc cản quang tĩnh mạch không ion tốc độ 3 mL/giây, ghi hình sau tiêm 40 - 50 giây, tái tạo MPR và đánh giá trên cửa sổ mô mềm, cửa sổ xương. Hình ảnh được đọc độc lập bởi bác sĩ chẩn đoán hình ảnh chuyên khoa đầu - cổ. Kích thước u trên hình ảnh CLVT được đo trên hình ảnh sau tiêm và lấy đường kính lớn nhất. DOI

được đo theo phương pháp của Murakami và CS trên mặt phẳng axial song song với khẩu cái, không tính phần u lồi vào khoang miệng, bằng khoảng cách vuông góc lớn nhất từ đường tham chiếu đến điểm xâm lấn sâu nhất [6]. Giai đoạn T được phân loại theo AJCC 8 dựa trên kích thước u và DOI với ngưỡng 5mm, 10mm. Kích thước u sau mổ được ghi nhận theo đường kính lớn nhất của bệnh phẩm trong biên bản phẫu thuật và/hoặc báo cáo GPB; trong mổ, u được đánh giá theo tổn thương đại thể và vùng mô cứng, thường cắt rộng cách rìa đại thể 1 - 2cm. Khi có chênh lệch, kết quả GPB cuối cùng được dùng làm giá trị đối chiếu.



BN T.D.V xếp giai đoạn T2 trên CLVT với DOI = 7mm, kích thước lớn nhất của u trên phim CLVT d = 13mm



BN D.T.M.T giai đoạn T3 trên phim CLVT với DOI = 13mm

Hình 1. Ca lâm sàng minh họa trong nghiên cứu.

** Xử lý số liệu:* Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm R 4.5.0. Các số đo liên tục ghép cặp giữa kết quả CLVT với kết quả phẫu thuật hoặc GPB được so sánh bằng paired T-test khi dữ liệu phân phối chuẩn và Wilcoxon signed-rank test khi dữ liệu không phân phối chuẩn. Mức độ phù hợp trong xác định vị trí tổn thương được đánh giá bằng hệ số Kappa. Sự khác biệt về phân bố giữa các nhóm kích thước khối u và DOI giữa các phương pháp được đánh giá bằng kiểm định Bhapkar cho số liệu phân loại ghép cặp; $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế chấp thuận theo Quyết định số H2024/155 ngày 23/5/2024. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Ung Bướu Thành phố Hồ Chí Minh cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

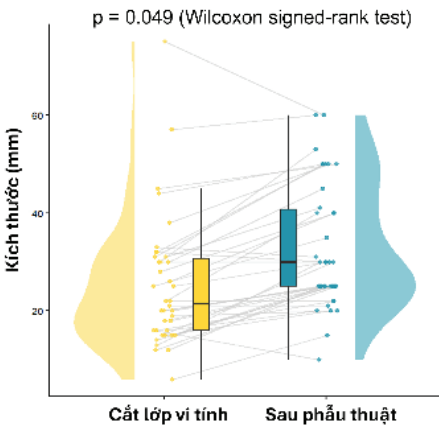
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng cộng có 38 BN UTL di động đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn với tuổi trung bình là 54,60 ± 13,47, nhóm > 40 tuổi chiếm 84,1%. Tỷ lệ nam/nữ là khoảng 2/1.

Bảng 1. Vị trí của UTL di động.

Vị trí chụp CLVT	Kết quả sau phẫu thuật		Tổng	Giá trị của CLVT
	Bờ lưỡi	Bờ bụng		
Bờ lưỡi	36	1	37	Độ nhạy: 100%
Bụng lưỡi	0	1	1	Độ đặc hiệu: 50,0%
Tổng	36	2	38	Kappa: 0,655

Kết quả CLVT xác định đúng toàn bộ 36/36 trường hợp u ở bờ lưỡi, độ nhạy là 100,0%; trong khi chỉ xác định đúng 1/2 trường hợp u ở bụng lưỡi, độ đặc hiệu đạt 50,0%. Mức độ phù hợp giữa hình ảnh CLVT và kết quả phẫu thuật trong xác định vị trí tổn thương ở mức đáng kể, với hệ số Kappa = 0,655.



Biểu đồ 1. Đối chiếu kích thước giữa chụp CLVT và kết quả phẫu thuật.

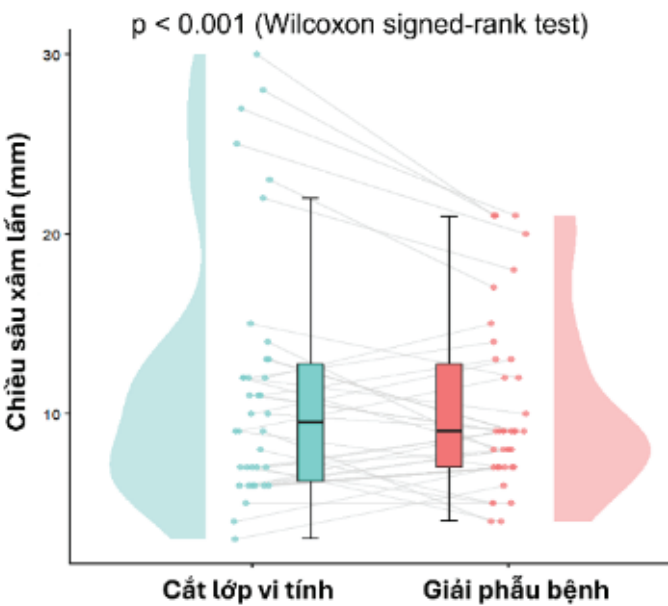
Kích thước u đo sau phẫu thuật có xu hướng lớn hơn so với đo trên phim CLVT, sự khác biệt ghi nhận có ý nghĩa thống kê với p = 0,049.

Bảng 2. Phân nhóm kích thước của UTL di động.

Kích thước	Chụp CLVT		Kết quả sau mổ		p
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	
< 20mm	15	39,5	2	5,3	< 0,001*
20 - 40mm	19	50,0	26	68,4	
> 40mm	4	10,5	10	26,3	
Tổng	38	100	38	100	

(*: Bhapkar test)

Khối u chủ yếu có kích thước 20 - 40mm (50,0%), tiếp theo là < 20mm (39,5%) và > 40mm (10,5%). Sau phẫu thuật, tỷ lệ u < 20mm giảm còn 5,3%, trong khi nhóm 20 - 40mm và > 40mm tăng lần lượt lên 68,4% và 26,3%, $p < 0,001$.



Biểu đồ 2. Đối chiếu DOI của UTL di động giữa kết quả chụp CLVT và GPB.

DOI của UTL di động đo trên phim chụp CLVT có xu hướng cao hơn so với GPB, $p < 0,001$.

Bảng 3. Phân nhóm về DOI.

DOI	Chụp CLVT		Giải phẫu bệnh		p
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	
< 5mm	3	7,9	5	13,2	0,224*
5 - 10mm	18	47,4	21	55,2	
> 10mm	17	44,7	12	31,6	
Tổng	38	100	38	100	

(*: Bhapkar test)

Trên phim chụp CLVT, DOI của khối u chủ yếu thuộc nhóm 5 - 10mm (47,4%), nhóm > 10mm chiếm 44,7%. Theo kết quả GPB, nhóm 5 - 10mm vẫn chiếm tỷ lệ cao nhất (55,2%), nhóm > 10mm chiếm 31,6% và nhóm < 5mm chiếm 13,2%, p = 0,224.

BÀN LUẬN

Kết quả cho thấy chụp CLVT có mức độ phù hợp đáng kể với phẫu thuật trong xác định vị trí tổn thương, nhưng còn hạn chế trong nhận diện u bụng lười do số ca ít và độ đặc hiệu thấp. Về kích thước u, cả phân tích liên tục ghép cặp và phân bố theo nhóm đều cho thấy kết quả CLVT có xu hướng đánh giá thấp hơn so với sau phẫu thuật. Ngược lại, chụp CLVT có xu hướng đánh giá cao DOI hơn so với kết quả GPB, đặc biệt rõ rệt ở phân tích liên tục nhưng chưa khác biệt có ý nghĩa thống kê theo các ngưỡng của AJCC 8.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận đa số khối u xuất phát từ bờ lười, phù hợp với y văn khi đây là vị trí thường gặp nhất của UTL [2, 5]. Nghiên cứu của da Silva Souto AC và CS (2024) tại Brazil ghi nhận 57,4% trường hợp xuất phát từ rìa bên lười, trong khi nghiên cứu của

Khalesi S và CS (2023) tại Iran cũng cho thấy bờ lười là vị trí gặp nhiều nhất với 36,8% [1, 7]. Phân bố này có thể liên quan đến đặc điểm giải phẫu sinh lý của bờ lười, nơi thường xuyên tiếp xúc với thuốc lá, rượu, hệ vi sinh và một số tác nhân virus, từ đó làm tăng nguy cơ tổn thương niêm mạc và thúc đẩy sinh u [4]. Về kích thước khối u, kết quả của chúng tôi tương đồng với các nghiên cứu trước đây khi cho thấy hình ảnh CLVT có xu hướng đánh giá thấp đường kính tối đa so với GPB. Tác giả Huỳnh Quang Huy và CS (2021) cho thấy chụp CLVT chỉ phân loại đúng 2/8 trường hợp T4 theo GPB và độ chính xác trong xác định giai đoạn T (AJCC 8) chỉ khoảng 70% [8]. Tương tự, tổng quan hệ thống của Marcello Scotti F và CS (2022) trên 12 nghiên cứu ghi nhận độ chính xác của chụp CLVT khoảng 75% trong đánh giá kích thước

và mức độ xâm lấn của ung thư khoang miệng [9]. Sự khác biệt giữa chụp CLVT và GPB có thể do ranh giới khối u trên hình ảnh không luôn rõ, lưới là cấu trúc di động, đồng thời phù nề hoặc viêm quanh u có thể làm sai lệch ranh giới đo. Ngoài ra, bệnh phẩm còn có thể thay đổi kích thước sau phẫu thuật và trong quá trình cố định formalin. Vì vậy, cần chuẩn hóa kỹ thuật đo trên nhiều mặt phẳng, xác định đường kính lớn nhất theo trục khối u, hạn chế tính gộp vùng phù viêm và ghi nhận đồng thời kích thước với DOI. Ở các trường hợp sát ngưỡng, hội chẩn đa chuyên khoa có thể giúp giảm nguy cơ phân bậc sai và hỗ trợ lựa chọn bờ cắt phù hợp [2, 3].

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận DOI đo trên phim chụp CLVT cao hơn DOI trên mô bệnh học ($p < 0,001$). Sai khác này không chỉ phản ánh sai số đo lường mà còn liên quan đến khác biệt về nguyên lý đo giữa các phương pháp. Kích thước trên hình ảnh CLVT được đo *in vivo* trên các mặt phẳng tái tạo sau tiêm theo đường kính lớn nhất của khối u, trong khi kích thước sau phẫu thuật được ghi nhận trên bệnh phẩm đại thể sau bóc tách nên có thể chịu ảnh hưởng của biến dạng mẫu, thay đổi định hướng và khác biệt trực đo. Đối với DOI, GPB đo từ màng đáy niêm mạc lân cận đến điểm xâm nhập sâu nhất của u trên lát cắt mô học, còn chụp CLVT ước tính từ bề mặt niêm mạc hoặc đường tham chiếu nổi hai bờ tổn thương đến điểm xâm lấn sâu

nhất trong không gian ba chiều. Do đó, phù nề và viêm quanh u có thể làm kết quả CLVT đo cao hơn thực tế, trong khi co rút bệnh phẩm sau phẫu thuật, quá trình cố định formalin và việc chỉ đánh giá trên một số lát cắt mô học có thể làm DOI trên GPB thấp hơn [4, 5]. Điều này có thể giải thích nguyên nhân chụp CLVT có xu hướng đánh giá thấp kích thước nhưng đánh giá cao DOI, đặc biệt ở các trường hợp sát ngưỡng 5mm và 10mm. Xu hướng đánh giá cao DOI trên hình ảnh CLVT đã được ghi nhận khá nhất quán [3, 5]. Takamura M và CS (2022) cho thấy cả hình ảnh CLVT và MRI đều có xu hướng đo DOI cao hơn mô bệnh học khoảng 2 - 3mm [4]. Waech và CS cũng ghi nhận DOI trung vị trên hình ảnh CLVT cao hơn GPB, cho thấy dù có xu hướng đo dư, kết quả CLVT vẫn có giá trị trong ước tính DOI tiền phẫu khi được diễn giải thận trọng [3]. Các phương tiện chẩn đoán hình ảnh thường đánh giá vượt mức DOI khoảng 5 - 15%, làm tăng nguy cơ phân sai giai đoạn ở nhóm u nông [3]. Kết quả của chúng tôi cũng cho thấy xu hướng này. Bên cạnh đó, nhiều ảnh do kim loại vùng răng hàm là một hạn chế lớn, cản trở việc xác định DOI trên phim chụp CLVT ở 22,7% trường hợp và trên MRI ở 20% trường hợp [3]. Nhìn chung, chụp CLVT vẫn giữ vai trò quan trọng trong khảo sát UTL di động và hạch cổ, nhưng các số đo cần được diễn giải thận trọng. Việc phối hợp thêm siêu âm trong miệng được khuyến cáo ở các khối u nhỏ nhằm tối ưu hóa độ chính xác [3, 5, 6].

Nghiên cứu còn một số hạn chế như cỡ mẫu nhỏ, thực hiện tại một trung tâm nên tính khái quát chưa cao. Việc ước tính DOI trên hình ảnh CLVT cũng có thể bị ảnh hưởng bởi hạn chế phân giải mô mềm và nhiều kim loại vùng răng hàm. Ngoài ra, nghiên cứu chưa đối chiếu trực tiếp với các phương tiện khác như MRI đa chuỗi, siêu âm trong miệng. Trong tương lai, cần có các nghiên cứu tiến cứu, đa trung tâm, cỡ mẫu lớn hơn và quy trình đo chuẩn hóa hơn để cải thiện độ chính xác.

KẾT LUẬN

Chụp CLVT có giá trị trong đánh giá tiền phẫu UTL di động, đặc biệt trong xác định vị trí tổn thương. Tuy nhiên, khi đối chiếu với kết quả phẫu thuật và GPB, chụp CLVT có xu hướng đánh giá thấp kích thước khối u và đánh giá cao DOI. Do đó, cần thận trọng khi sử dụng DOI trên phim chụp CLVT để phân giai đoạn theo AJCC 8 và lập kế hoạch điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. da Silva Souto AC, da Silva BNM, Heimlich FV, et al. Epidemiological landscape of tongue cancer in younger patients in a National Cancer Center in Brazil. *Sci Rep*. 2024; 14(1):30573.
2. Lydiatt WM, Patel SG, O'Sullivan B, et al. Head and neck cancers-major changes in the American Joint Committee on cancer eighth edition cancer staging manual. *CA Cancer J Clin*. 2017; 67(2):122-137.
3. Waech T, Pazahr S, Guarda V, et al. Measurement variations of MRI and CT in the assessment of tumor depth of invasion in oral cancer: A retrospective study. *Eur J Radiol*. 2021; 135:109480.
4. Takamura M, Kobayashi T, Nikkuni Y, et al. A comparative study between CT, MRI, and intraoral US for the evaluation of the depth of invasion in early stage (T1/T2) tongue squamous cell carcinoma. *Oral Radiol*. 2022; 38(1):114-125.
5. Noorlag R, Klein Nulent TJW, Delwel VEJ, et al. Assessment of tumour depth in early tongue cancer: Accuracy of MRI and intraoral ultrasound. *Oral Oncol*. 2020; 110:104895.
6. Murakami R, Shiraishi S, Yoshida R, et al. Reliability of MRI-derived depth of invasion of oral tongue cancer. *Acad Radiol*. 2019; 26(7):e180-e186.
7. Khalesi S, Abbasi A, Razavi SM. Evaluating the clinicopathologic parameters of tongue squamous cell carcinoma based on its local distribution. *Adv Biomed Res*. 2023; 12:71. Published 2023 Mar 28.
8. Huynh Quang Huy, Bui Thi Thanh Tam. Value of CT in staging of tongue cancer. *Vietnamese Journal of Radiology and Nuclear Medicine*. 2022; 42:37-42.
9. Marcello Scotti F, Stuepp RT, Leonardi Dutra-Horstmann K, et al. Accuracy of MRI, CT, and Ultrasound imaging on thickness and depth of oral primary carcinomas invasion: A systematic review. *Dentomaxillofac Radiol*. 2022; 51(5):20210291.