

ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH CỘNG HƯỞNG TỪ CỦA UNG THƯ LƯỠI PHẦN DI ĐỘNG VÀ GIÁ TRỊ CỦA CỘNG HƯỞNG TỪ TRONG CHẨN ĐOÁN GIAI ĐOẠN

Lê Văn Quảng^{1,2}, Lê Thị Hồng Phượng¹,
Ngô Quốc Duy¹, Bùi Văn Giang^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đặc điểm hình ảnh của ung thư lưỡi trên phim cộng hưởng từ và giá trị của cộng hưởng từ trong đánh giá giai đoạn bệnh. **Đối tượng nghiên cứu:** Mô tả tiền cứu gồm 52 bệnh nhân được chẩn đoán ung thư lưỡi và được chụp CHT, được điều trị tại bệnh viện K cơ sở Tân Triều từ tháng 5 năm 2018 đến tháng 7 năm 2019. **Kết quả:** Trên T1, phần lớn u có đặc điểm giảm tín hiệu trước tiêm (67,4%); sau tiêm tỷ lệ tăng tín hiệu là 96,2%. Có tới 96,2% khối u tăng tín hiệu trên STIR. Phần lớn khối u là không đồng nhất chiếm tỷ lệ 65,4%. So sánh giai đoạn T trên CHT và MBH bằng chỉ số Kappa thu được giá trị $K = 0,645$. Ngoài ra, CHT có độ đặc hiệu cao trong chẩn đoán di căn hạch bạch huyết (96%), giá trị dự báo âm tính là 92,3%. **Kết luận:** Hình ảnh ung thư lưỡi trên phim cộng hưởng từ thường không đồng nhất, giảm tín hiệu trên T1 bắt thuốc sau tiêm, tăng tín hiệu trên STIR. Cộng hưởng từ là phương pháp rất có giá trị trong chẩn đoán giai đoạn bệnh ung thư lưỡi di động.

Từ khóa: ung thư khoang miệng, ung thư lưỡi di động, cộng hưởng từ, chẩn đoán giai đoạn

SUMMARY

IMAGING CHARACTERISTICS AND ASSESSING VALUES OF MRI IN THE STAGING OF MOBILE TONGUE CANCER

Objectives: Describing imaging characteristics and assessing values of MRI in the staging of mobile tongue cancer. **Patients and methods:** 52 patients with tongue tumors were selected to be in a descriptive study, in which they were diagnosed and had pathology results from May 2018 to July 2019 at Vietnam National Cancer Hospital. **Results:** On T1, 67.4% patients showed low signal and 96.2% patients showed a contrast enhancement. 96.2% patients revealed hyperintense on STIR. A major of patients showed nonhomogeneous features on MRI (65.4%). The Cohen's Kappa score of 0.645 had a good correlation between MRI results and histopathology in distinguishing T-staging of tongue tumour. Moreover, the sensitivity and negative predicted value of MRI on N staging was 96% and 92.3%, respectively. **Conclusion:** Most patients with mobile tongue cancer showed nonhomogeneous, low signal and contrast

enhancement on T1, revealed hyperintense on STIR. MRI was a valuable method on staging mobile tongue cancer.

Key words: oral cavity cancer, mobile tongue cancer, MRI, staging,

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư khoang miệng (UTKM) là một trong những bệnh phổ biến, chiếm khoảng 30 - 40% các ung thư của vùng đầu cổ. Theo GLOBOCAN 2018, hằng năm có khoảng 354.000 ca mới mắc và có 177.000 ca tử vong do ung thư khoang miệng. Trong đó ung thư lưỡi phần di động là hay gặp nhất [1].

Chẩn đoán giai đoạn ung thư lưỡi có vai trò rất quan trọng trong việc lên kế hoạch điều trị cũng như tiên lượng bệnh nhân. Trong các phương tiện đánh giá mức độ xâm lấn tại chỗ, cộng hưởng từ là phương pháp có giá trị nhất [2].

Hiện nay, tại Việt Nam còn rất ít nghiên cứu đặc điểm hình ảnh của ung thư lưỡi di động trên phim cộng hưởng từ và giá trị của cộng hưởng từ trong việc đánh giá giai đoạn bệnh. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: "Đặc điểm hình ảnh của ung thư lưỡi trên phim cộng hưởng từ và giá trị của cộng hưởng từ trong đánh giá giai đoạn bệnh."

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Gồm 52 bệnh nhân được chẩn đoán ung thư lưỡi và được chụp CHT, được điều trị tại bệnh viện K cơ sở Tân Triều từ tháng 5 năm 2018 đến tháng 7 năm 2019.

2.2. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân. Các bệnh nhân được chẩn đoán ung thư lưỡi, được chụp CHT, được điều trị tại bệnh viện K

2.3. Tiêu chuẩn loại trừ. Giải phẫu bệnh không phải là ung thư biểu mô vảy không sừng hoá. Đã được phẫu thuật cắt u hoặc lấy hạch cổ trước đó.

2.4. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang tiền cứu

2.5. Phương tiện nghiên cứu. Máy CHT 1.5 Tesla tại bệnh viện K cơ sở Tân Triều

2.6. Phân tích số liệu. Sử dụng phương pháp thống kê toán học trong y học với phần mềm SPSS 20.0

¹Bệnh viện K Trung Ương

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lê Văn Quảng

Email: Lequang@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 19.11.2020

Ngày phản biện khoa học: 7.01.2021

Ngày duyệt bài: 21.01.2021

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Đặc điểm ung thư lưỡi trên cộng hưởng từ

Bảng 1: Đặc điểm tín hiệu u trên chuỗi xung của T1 trước và sau tiêm thuốc cản quang

Tín hiệu	Trước tiêm		Sau tiêm	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Tăng tín hiệu	0	0	50	96,2
Giảm tín hiệu	35	67,4	0	0
Đồng tín hiệu	17	32,6	2	3,8

Nhận xét: Về đặc điểm tín hiệu u trên chuỗi xung của T1, trước tiêm phần lớn u giảm tín hiệu với tỷ lệ là 67,4%; tiếp đến là đồng tín hiệu với 32,6%. Ngược lại, sau tiêm 96,2% khối u tăng tín hiệu.

Bảng 2: Đặc điểm tín hiệu u trên chuỗi xung STIR

Đặc điểm tín hiệu	Số lượng	Tỷ lệ %
Tăng tín hiệu	50	96,2
Giảm tín hiệu	0	0
Đồng tín hiệu	2	3,8

Nhận xét: Có đến 96,2% u tăng tín hiệu trên STIR.

Bảng 3: Đặc điểm tính chất của UTL trên CHT

Tính chất	Số lượng	Tỷ lệ %
Đồng nhất	18	36
Không đồng nhất	32	64

Nhận xét: Phần lớn các khối u là không đồng nhất, chiếm 64 (%).

Bảng 4: Đường kính lớn nhất u trên CHT

Kích thước u	Số lượng	Tỷ lệ %
≤ 2cm	13	25
2 < u ≤ 4 cm	19	36,5
> 4 cm	20	38,5

Nhận xét: Đường kính lớn nhất của u trung bình đo được là $32,8 \pm 18,27$ mm; trong đó, u có đường kính lớn nhất từ trên 4cm chiếm tỷ lệ cao nhất với 38,5%; tiếp đến là u từ 2 đến 4cm (36,5%) và dưới 2 cm (25%)

Bảng 5: Độ sâu xâm lấn của u trên CHT

Độ sâu xâm lấn (DOI)	Số lượng	Tỷ lệ %
Dưới 5mm	5	9,7
Từ 5 đến 10 mm	10	19,2
Từ 10 đến 20mm	15	28,8
Trên 20mm	22	42,3

Trung bình $18,7 \pm 10,6$ mm: Min 2,5mm Max 47mm

Nhận xét: Về độ sâu xâm lấn của khối u (DOI) đo được trên CHT, DOI trung bình là $18,7 \pm 10,6$ mm; DOI trên 20 mm chiếm tỷ lệ cao nhất là 42,3%, tiếp đến là từ 10 đến 20mm (28,8%) và từ 5mm đến 10mm (19,2%), và DOI

dưới 5mm chỉ chiếm 9,7%.

Bảng 6: Đặc điểm của hạch trên CHT

Đặc điểm hạch		Số BN	Tỷ lệ
Hạch trên CHT	Có hạch nghi ngờ	18	34,6
	Không có hạch nghi ngờ	34	65,4
Nhóm hạch	Nhóm I	8	44,4
	Nhóm II	12	66,7
	Nhóm III	2	11,1
	Nhóm IV, V, VI	0	0
Vị trí hạch	Cùng bên	13	72,2
	Cả hạch đối bên	5	27,8
Tính chất hạch	Bờ không đều	14	78,8
	Hoại tử trong hạch	4	8,3
	Xâm lấn vỏ hạch	1	5,6

Nhận xét: Trong 52 bệnh nhân nghiên cứu có 18 bệnh nhân có hạch nghi ngờ thứ phát trên CHT, chiếm tỷ lệ 34,6%. Vị trí hạch hay gặp là nhóm II với 66,7%, nhóm I với 44,4%, và nhóm III chỉ có 11,1%. Đa số các hạch ở cùng bên với tổn thương trong 72,2% trường hợp, và có 27,8% bệnh nhân có hạch cả hai bên. Hầu hết các hạch có bờ không đều, chiếm tỷ lệ 78,8%. Có 4 BN có hạch hoại tử, chiếm 8,3%. Chỉ có 1 BN có xâm lấn vỏ hạch trên CHT, chiếm 5,6%.

Bảng 7: Giai đoạn của hạch trên CHT

Giai đoạn hạch	Tần số	Tỷ lệ %
N0	34	65,4
N1	12	23,1
N2a	0	0
N2b	0	0
N2c	5	9,6
N3a	0	0
N3b	1	1,9

Nhận xét: Có đến 65,4% đối tượng nghiên cứu không có di căn hạch; tỷ lệ di căn ở mức độ N1 chiếm tỷ lệ 23,1% và N2c chiếm 9,6%, N3b chiếm 1,9%.

Bảng 8: Môi liên quan giữa độ sâu xâm lấn của khối u và mức độ di căn hạch bạch huyết trên CHT

GD di căn hạch	Độ sâu xâm lấn của u			
	< 5 mm	5 -10 mm	10 -20 mm	>20mm
N0	5(100)	10(100)	13(86,7)	6(27,3)
N1	0	0	2(13,3)	10(45,4)
N2	0	0	0	5(22,7)
N3	0	0	0	1(4,6)
Tổng	5(100)	10(100)	15(100)	22(100)

Nhận xét: DOI càng cao mức độ di căn hạch bạch huyết trên CHT càng lớn. Đối với nhóm có DOI trên 20mm phần lớn BN đều di căn hạch (GD N1 45,4% và N2 lên đến 22,7% và N3 là 4,6%)

2.2. Giá trị cộng hưởng từ trong chẩn đoán giai đoạn. Trong số 52 bệnh nhân trong nghiên cứu, có 28 bệnh nhân được phẫu thuật cắt nửa lưỡi kèm vét hạch cổ, từ đó đánh giá

được chính xác pTNM và DOI sau phẫu thuật. Qua đó cũng đánh giá được giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán giai đoạn bệnh.

Bảng 9: Mối liên quan giữa giai đoạn T trên CHT và giai đoạn T trên MBH

Giai đoạn T trên CHT	Giai đoạn T trên MBH					
	T1	T2	T3	T4a	T4b	Tổng
Tx	2	0	0	0	0	2
T1	1	1	0	0	0	2
T2	2	9	0	0	0	11
T3	0	3	6	1	0	10
T4a	0	0	1	2	0	3
T4b	0	0	0	0	0	0
Tổng	5	13	7	3	0	28

Nhận xét: So sánh giai đoạn T trên CHT và MBH bằng chỉ số Kappa thu được giá trị $K = 0,645$, có nghĩa là kết quả đánh giá giai đoạn T trên CHT và MBH có sự đồng thuận cao.

Bảng 10: Giá trị của CHT trong chẩn đoán di căn hạch

CHT \ MBH	Có di căn hạch	Không di căn hạch	Tổng
Có di căn hạch	1	1	2
Không di căn hạch	2	24	26
Tổng	3	25	28

Nhận xét: Độ đặc hiệu = 96%, giá trị dự báo âm tính = 92,3%

IV. BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm hình ảnh ung thư lưỡi trên CHT

U nguyên phát

Trên hình ảnh T1W. Trước tiêm phần lớn u có đặc điểm giảm tín hiệu (67,4%); ngược lại sau tiêm tỷ lệ tăng tín hiệu (96,2%). Kết quả này khá tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Văn Hương với đặc điểm tín hiệu u trên xung T1W trước tiêm phần lớn là giảm tín hiệu so với cơ (79,6%) [3].

Trên chuỗi xung STIR. Kết quả nghiên cứu cho thấy 96,2% khối u là tăng tín hiệu. Có 3,8% trường hợp trong nghiên cứu không phát hiện được tổn thương. Kết quả này khá tương tự với nghiên cứu trước đó về vai trò của CHT với đặc điểm trên chuỗi xung STIR khối u tăng tín hiệu so với cơ xung quanh chiếm tỷ lệ 81,4% và có 13,6% là tín hiệu hỗn hợp [3]. Theo nghiên cứu của Nguyễn Trung Kiên tỷ lệ khối u có tăng tín hiệu trên STIR chiếm 94,9%[4]. Chuỗi xung STIR rất nhạy để phát hiện tổn thương; đặc biệt CHT rất hữu ích để phân biệt tổn thương u hay tổn thương viêm nhiễm ở vùng khoang miệng và hỗ trợ chặt chẽ cho quá trình điều trị cũng như theo dõi sau điều trị ung thư. Bên cạnh đó, chuỗi xung STIR nhạy hơn chuỗi xung T2W trong việc phát hiện các khối u lưỡi có kích thước nhỏ [5].

Tính chất và mức độ xâm lấn của khối u.

Kết quả nghiên cứu cho thấy phần lớn các khối u là không đồng nhất chiếm tỷ lệ 65,4%, có 75% là khu trú tại lưỡi và 26,9% có xâm lấn sàn miệng, 3,8% xâm lấn xương hàm (xương hàm trên, xương hàm dưới), 9,6% xâm lấn xuống thanh quản – hạ họng. CHT là một công cụ rất hữu ích để phân tích các chi tiết giải phẫu của các cấu trúc trong khoang miệng và cả các cấu trúc lân cận. Sự phân giải mô mềm rất tốt của CHT giúp dễ dàng đánh giá sự xâm lấn của khối u vào các cấu trúc xung quanh. CHT cung cấp thông tin về sự xâm lấn đáy lưỡi, sàn miệng và đặc biệt là khi khối u phát triển xuống phần hầu họng, rất khó nhìn thấy trên CLVT.

Theo nghiên cứu của Li et al [6], đưa ra rằng CLVT có độ nhạy 72% với độ đặc hiệu 90% và MRI có độ nhạy 78% và độ đặc hiệu 83% trong việc đánh giá xâm lấn xương hàm dưới. Nghiên cứu khác của Nae et al cho rằng việc phối hợp CLVT và CHT có độ nhạy 100% và độ đặc hiệu 72% trong việc đánh giá xâm lấn xương hàm dưới của ung thư biểu mô vùng khoang miệng[7].

Đặc điểm của hạch trên CHT

Về vị trí hạch trên CHT. Vị trí hạch hay gặp là nhóm II với 66,7%, nhóm I với 44,4%, và nhóm III chỉ có 11,1%. Đa số các hạch ở cùng bên với tổn thương trong 72,2% trường hợp, và có 27,8% bệnh nhân có hạch cả hai bên. Kết quả thu được phù hợp với các nghiên cứu trước đây. Với hạch hay gặp nhất là hạch dưới cằm, dưới hàm và cảnh cao (hạch thuộc nhóm I và II). Trong đó, hạch nhóm II có tần suất di căn cao nhất, sau đó đến nhóm I, III và IV. Theo nghiên cứu của Nguyễn Trung Kiên cho thấy phần lớn hạch thuộc nhóm I và II với tỷ lệ lần lượt là 40% và 51,1% [4].

Về giai đoạn của hạch trên CHT. Kết quả nghiên cứu cho thấy có đến 65,4% đối tượng nghiên cứu không có di căn hạch; tỷ lệ di căn ở mức độ N1 chiếm tỷ lệ 23,1% và N2c chiếm 9,6%, N3b chiếm 1,9%. Kết quả này có sự khác biệt nhỏ so với nghiên cứu tiến hành tại Nhật Bản (2008) với tỷ lệ hạch ở giai đoạn N0 chiếm tỷ lệ cao nhất với 74% và giai đoạn N1-3 chỉ chiếm 26% [8]. Kết quả này cho thấy rằng các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi được phát hiện bệnh ở giai đoạn khá muộn – khi đã có di căn hạch. Như vậy, việc phát hiện bệnh ở giai đoạn muộn ảnh hưởng rất nhiều đến kết quả điều trị cũng như chất lượng cuộc sống và thời gian sống thêm của bệnh nhân.

Về mối liên quan giữa độ sâu xâm lấn của khối u và giai đoạn hạch trên CHT. Kết quả nghiên cứu cho thấy độ sâu xâm lấn u càng cao mức độ di căn hạch bạch huyết trên CHT càng lớn. Cụ thể, với độ sâu xâm lấn u dưới 5 mm và từ 5 đến 10mm đều tương ứng với 100% không di căn hạch N0; tỷ lệ này giảm xuống 86,7% đối với u có độ sâu xâm nhập từ 10 đến 20 mm và có 13,3% hạch ở giai đoạn N1; đối với nhóm có độ sâu xâm lấn trên 20 mm phần lớn hạch ở giai đoạn N1 với 45,4% và tỷ lệ ở N2 lên đến 22,7% và N3 là 4,6%. Một nghiên cứu chỉ ra rằng trong nhóm các khối u có độ sâu dưới 5mm tỷ lệ di căn hạch cổ là 0%, trong khi nhóm có độ sâu trên 5mm tỷ lệ di căn hạch cổ là 65%[9]. Theo nghiên cứu của Shitani khẳng định độ sâu xâm lấn là một yếu tố quan trọng trong tiên lượng khối u nguyên phát đặc biệt trong sự liên quan với di căn hạch vùng cổ.

3.2. Giá trị cộng hưởng từ trong chẩn đoán giai đoạn

Vai trò của CHT trong đánh giá giai đoạn T của khối u. So sánh giai đoạn T trên CHT và MBH bằng chỉ số Kappa thu được giá trị $K = 0,645$ có nghĩa là kết quả đánh giá giai đoạn T trên CHT và MBH có sự đồng thuận cao. Theo NC của Singh và cộng sự kết quả này $K = 0,79$. Kết quả này cũng phù hợp với NC của Zeng et al [5]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy CHT là một phương tiện thích hợp cho đánh giá các khối u ác tính vùng khoang miệng, trong việc đánh giá độ sâu xâm lấn của khối u ở giai đoạn T, cho thấy sự đồng thuận cao với kết quả MBH.

Vai trò CHT trong đánh giá giai đoạn hạch. Kết quả nghiên cứu cho thấy CHT có độ đặc hiệu cao trong chẩn đoán di căn hạch bạch huyết (96%). Giá trị dự báo âm tính là 92,3 %. Do trong 28 bệnh nhân phẫu thuật, kết quả MBH thu được chỉ có 3 trường hợp có di căn hạch,

nên trong nghiên cứu này chúng tôi chỉ tính toán đến độ đặc hiệu và giá trị dự báo âm tính của CHT trong chẩn đoán. Kết quả này tương đối phù hợp với kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Trung Kiên, giá trị CHT trong chẩn đoán hạch di căn với độ đặc hiệu là 90,2% [4]. Theo Jun Ook và cộng sự, giá trị chẩn đoán di căn hạch trên CHT có độ nhạy 83,3%, độ đặc hiệu là 68%, giá trị dự báo dương tính là 71,4% và giá trị dự báo âm tính là 81%. Độ đặc hiệu và giá trị dự báo âm tính trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn, có thể giải thích điều này do cỡ mẫu nghiên cứu còn nhỏ (đánh giá trên 28 bệnh nhân có phẫu thuật nạo vét hạch toàn bộ - chủ yếu là các bệnh nhân giai đoạn sớm).

V. KẾT LUẬN

Hình ảnh ung thư lưỡi trên phim cộng hưởng từ thường không đồng nhất, giảm tín hiệu trên T1 bắt thuốc sau tiêm, tăng tín hiệu trên STIR. Cộng hưởng từ là phương pháp rất có giá trị trong chẩn đoán giai đoạn bệnh ung thư lưỡi di động.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al (2018).** Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*, 68(6): 394-424
2. **Kirsch C. (2007).** Oral Cavity Cancer. *Topics in magnetic resonance imaging: TMRI*, 18, 269–80.
3. **Nguyễn Văn Hương và Đoàn Văn Dũng (2015).** Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh trên MRI 3.0 Tesla trong bệnh lý u vùng khoang miệng và hầu họng trên xương móng tại Bệnh viện Ung thư Đà Nẵng. *Điện Quang Việt Nam*, 21(8), p. 44-51.
4. **Nguyễn Trung Kiên (2015).** Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán ung thư lưỡi. *Luận văn thạc sỹ y học.*
5. **Zeng H., Liang C., Zhou Z. et al. (2003).** [Study of preoperative MRI staging of tongue carcinoma in relation to pathological findings]. *Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao*, 23(8), 841–843.
6. **Li C., Men Y., Yang W. et al. (2014).** Computed tomography for the diagnosis of mandibular invasion caused by head and neck cancer: a systematic review comparing contrast-enhanced and plain computed tomography. *J Oral Maxillofac Surg*, 72(8), 1601–1615.
7. **Nae A., O’Leary G., Feeley L. et al. (2019).** Utility of CT and MRI in assessment of mandibular involvement in oral cavity cancer. *World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*, 5(2), 71–75.
8. **Okura M., Iida S., Aikawa T. et al. (2008).** Tumor thickness and paralingual distance of coronal MR imaging predicts cervical node metastases in oral tongue carcinoma. *AJNR Am J Neuroradiol*, 29(1), 45–50.
9. **Hoang J. K., J. Vanka, B. J. Ludwig, and et al (2013).** Evaluation of cervical lymph nodes in head and neck cancer with CT and MRI: tips, traps, and a systematic approach. *AJR Am J Roentgenol*, 200(1), p. W17-25.