

KẾT QUẢ XẠ TRỊ ĐIỀU BIẾN LIỀU TRIỆT CĂN UNG THƯ THANH QUẢN GIAI ĐOẠN I-II

Lã Văn Hùng¹, Bùi Vinh Quang¹ và Nguyễn Văn Đăng^{2,3,✉}

¹Bệnh viện Ung bướu Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện K

Ung thư thanh quản giai đoạn sớm có thể điều trị hiệu quả bằng xạ trị triệt căn hoặc phẫu thuật, trong đó xạ trị điều biến liều (IMRT) ngày càng được áp dụng rộng rãi nhờ khả năng bảo tồn giọng nói và giảm độc tính lên mô lành. Nghiên cứu trên 38 bệnh nhân ung thư thanh quản giai đoạn I-II xạ trị bằng kỹ thuật điều biến liều tại Bệnh viện K và Bệnh viện Ung bướu Hà Nội từ 01/2021 đến 06/2025. Tuổi trung bình $66,34 \pm 7,99$; tất cả đều là nam giới; 97,4% có khối u tại tầng thanh môn; 100% là ung thư biểu mô vảy. Tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn đạt 94,7%; kiểm soát bệnh đạt 97,3%. Tỷ lệ sống thêm toàn bộ (OS) và sống thêm không bệnh (DFS) sau 3 năm lần lượt là 78% và 74%. Tác dụng phụ cấp tính chủ yếu là viêm da và viêm niêm mạc độ 1, 2. Kết quả cho thấy xạ trị IMRT mang lại kết quả khả quan về kiểm soát bệnh và bảo tồn giọng nói, giúp nâng cao chất lượng cuộc sống của người bệnh sau điều trị.

Từ khóa: Ung thư thanh quản giai đoạn I-II, xạ trị điều biến liều.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư thanh quản là khối u ác tính xuất phát từ các tế bào biểu mô phủ bề mặt thanh quản và là một trong những ung thư vùng đầu cổ thường gặp. Theo dữ liệu từ GLOBOCAN 2022, ung thư thanh quản đứng thứ 20 về tỷ lệ mắc mới và thứ 18 về tỷ lệ tử vong trên toàn thế giới.¹

Sự phát triển của các phương tiện chẩn đoán hình ảnh, nội soi, sinh thiết cũng như nâng cao ý thức khám sức khỏe định kỳ đã góp phần phát hiện ung thư thanh quản ở giai đoạn sớm (giai đoạn I-II), khi khối u còn khu trú tại thanh quản và chưa di căn hạch hay di căn xa. Với giai đoạn sớm, điều trị triệt căn bằng xạ trị hoặc phẫu thuật đều đạt hiệu quả cao. Các tài liệu và nghiên cứu trong nước cho thấy, phẫu thuật thường là lựa chọn đầu tay trong

điều trị ung thư thanh quản giai đoạn I-II, tuy nhiên các nghiên cứu quốc tế đã khẳng định hiệu quả tương đương giữa xạ trị và phẫu thuật trong nhóm bệnh nhân này.^{2,3} Ngoài ra, xạ trị còn giúp bảo tồn tốt cấu trúc giải phẫu và chức năng phát âm, giảm thiểu các biến chứng sau mổ như sẹo hẹp thanh quản, khàn giọng hoặc mất tiếng.^{4,5}

Trong những năm gần đây, sự phát triển của kỹ thuật xạ trị điều biến liều (IMRT - Intensity-Modulated Radiotherapy) đã góp phần thay đổi đáng kể cách tiếp cận trong điều trị ung thư thanh quản giai đoạn sớm. IMRT cho phép phân bố liều chính xác đến thể tích đích, đồng thời giảm thiểu liều chiếu không cần thiết đến các cơ quan nguy cấp như động mạch cảnh, tủy sống và tuyến nước bọt, từ đó giảm các biến chứng như huyết khối, xơ hóa, khô miệng và hoại tử sụn thanh quản.⁶ Do đó, xạ trị điều biến liều là kỹ thuật được ưu tiên lựa chọn trong điều trị triệt căn ung thư thanh quản giai đoạn sớm (giai đoạn I-II).

Tác giả liên hệ: Nguyễn Văn Đăng

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: nguyenvandang@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 28/07/2025

Ngày được chấp nhận: 28/08/2025

Tại Việt Nam, hiện vẫn còn thiếu dữ liệu nghiên cứu đánh giá hiệu quả điều trị của IMRT đối với ung thư thanh quản giai đoạn sớm. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả điều trị triệt căn bằng xạ trị điều biến liều ở nhóm bệnh nhân ung thư thanh quản giai đoạn I-II, bao gồm đáp ứng lâm sàng, thời gian sống thêm, các yếu tố ảnh hưởng đến thời gian sống thêm và tác dụng không mong muốn của phác đồ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

38 bệnh nhân ung thư thanh quản giai đoạn I-II, được xạ trị điều biến liều triệt căn từ tháng 1/2021 đến hết tháng 6/2025 tại Bệnh viện K và Bệnh viện Ung bướu Hà Nội.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư thanh quản giai đoạn I-II (theo AJCC phiên bản 8); chỉ số toàn trạng (PS) theo thang điểm ECOG ≤ 2 ; đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân bỏ dở điều trị; đã phẫu thuật, xạ trị hoặc điều trị hóa chất trước; có bệnh nội khoa nặng phối hợp hoặc ung thư thứ 2; không có hồ sơ lưu trữ đầy đủ.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Mô tả, tiến cứu và hồi cứu.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Từ 01/2021 đến 06/2025 tại Bệnh viện K và Bệnh viện Ung bướu Hà Nội.

Cỡ mẫu và chọn mẫu

Chọn mẫu có chủ đích. Chọn tất cả bệnh nhân có đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu. Tổng số thu thập được 38 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu.

Nội dung/chỉ số nghiên cứu

- Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng: tuổi,

giới, yếu tố nguy cơ, lý do vào viện, thời gian từ khi có triệu chứng đến khi nhập viện, vị trí khối u, hình thái khối u, độ di động dây thanh, tình trạng xâm lấn mép trước, mô bệnh học, giai đoạn bệnh.

- Phân bố liều lượng xạ trị đến các thể tích điều trị (PTV) và các cơ quan lành như động mạch cảnh, tủy sống.

- Đánh giá kết quả điều trị: đáp ứng thực thể, đáp ứng cơ năng, đặc điểm tái phát, thời gian sống thêm toàn bộ (OS), thời gian sống thêm không bệnh (DFS), các yếu tố ảnh hưởng đến OS và DFS.

- Các chỉ số liên quan tác dụng phụ sớm (viêm da, viêm niêm mạc họng) và tác dụng phụ muộn (khô miệng, hoại tử sụn thanh quản, xơ hóa hẹp thanh quản, ung thư thứ phát).

Quy trình tiến hành nghiên cứu

- Bước 1: Lựa chọn bệnh nhân theo tiêu chuẩn nghiên cứu.

+ Khai thác tiền sử, bệnh sử và khám lâm sàng.

+ Xét nghiệm đánh giá tổn thương: nội soi tai mũi họng, sinh thiết u, CT/MRI hàm mặt, nội soi dạ dày thực quản, CT ngực, xạ hình xương, PET-CT.

+ Chẩn đoán giai đoạn bệnh theo TNM.

- Bước 2: Chỉ định liều xạ trị theo giai đoạn bệnh và vị trí khối u

+ Với ung thư thanh môn: xạ trị triệt căn 63Gy cho giai đoạn T1N0M0; 65,25Gy cho giai đoạn T2N0M0 (2,25 Gy/phân liều).⁷

+ Với ung thư thượng thanh môn: 66Gy (2,2 Gy/phân liều) hoặc 70Gy (2 Gy/phân liều). Vùng nguy cơ thấp đến trung bình 54 - 63Gy (1,6 - 1,8 Gy/phân liều).⁷

- Bước 3: Lập kế hoạch xạ trị điều biến liều (IMRT).

+ Cố định bệnh nhân bằng mặt nạ nhiệt 5 điểm đầu-cổ-vai.

+ Chụp CT mô phỏng với độ dày lát cắt 3mm từ nền sọ đến hõm ức.

+ Xác định các thể tích xạ trị trên phim chụp mô phỏng (GTV, CTV, PTV).

+ Sử dụng phần mềm Eclipse với thuật toán Anisotropic Analytical Algorithm (AAA) để điều biến và phân bố liều lượng theo tiêu chí của liều chỉ định tới PTV và cơ quan nguy cấp.

+ Đánh giá và phê duyệt kế hoạch xạ trị dựa trên các thông số V95, V100, D2, D95, biểu đồ liều lượng-thể tích DVH.

+ Thu thập các chỉ số đánh giá kế hoạch xạ trị (V95, V100, D2, D5, D95, D98, liều đến tủy sống và động mạch cảnh) và so sánh với kế hoạch xạ trị 3D.

- Bước 4: Tiến hành phát tia điều trị.

- Bước 5: Đánh giá đáp ứng điều trị và tác dụng phụ sớm.

+ Đánh giá đáp ứng cơ năng: đánh giá triệu chứng khàn tiếng và chất lượng giọng nói của bệnh nhân sau khi kết thúc điều trị qua bảng chỉ số khuyết tật giọng nói (VHI - Voice handicap index).⁸

+ Đánh giá đáp ứng thực thể theo RECIST 1.1: thăm khám lâm sàng, nội soi tai mũi họng, siêu âm hạch cổ, MRI/CT hàm mặt, XQ ngực thẳng, siêu âm bụng.

+ Đánh giá các tác dụng phụ sớm theo phân loại của CTCAE 5.0.

- Bước 6: Theo dõi sau điều trị bằng tái khám định kì mỗi 3 tháng.

+ Thu thập thông tin về tiến triển, tái phát, di căn.

+ Thời gian sống thêm toàn bộ và thời gian sống thêm không bệnh.

Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0.

Các thuật toán thống kê: tỷ lệ %, trung bình, độ lệch chuẩn, ước tính sống thêm bằng phương pháp Kaplan-Meier.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu chỉ nhằm mục đích nâng cao chất lượng điều trị, không nhằm mục đích nào khác. Những bệnh nhân có đủ tiêu chuẩn lựa chọn sẽ được giải thích đầy đủ, rõ ràng về các lựa chọn điều trị, các ưu, nhược điểm của phương pháp điều trị, các rủi ro có thể xảy ra. Tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu đều hoàn toàn tự nguyện tham gia. Các thông tin về bệnh nhân được đảm bảo bí mật.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và phân bố liều xạ

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Đặc điểm		Số bệnh nhân	%
Tuổi trung bình		66,3 ± 8,0 (50 - 83 tuổi)	
Nhóm tuổi	< 50 tuổi	0	0
	50 - 70 tuổi	27	71,1
	> 70 tuổi	11	28,9
Giới	Nam	38	100,0
	Nữ	0	0,0

	Đặc điểm	Số bệnh nhân	%
Yếu tố nguy cơ	Hút thuốc	19	50,0
	Uống rượu	1	2,6
	Cả hai	18	47,4
Lý do vào viện	Khàn tiếng	37	97,4
	Nuốt đau	1	2,6
Thời gian xuất hiện triệu chứng		3,76 ± 3,25 tháng (1 - 12)	
Vị trí khối u	Thanh môn	37	97,4
	Thượng thanh môn	1	2,6
	Hạ thanh môn	0	0
Di động dây thanh	Bình thường	26	68,4
	Hạn chế	12	31,6
U lan đến mép trước	Có	16	42,1
	Không	22	57,9
Hình thái u	Thể sùi	31	81,6
	Thể loét	5	13,2
	Thể thâm nhiễm	2	5,3
Giai đoạn	T1a	21	55,3
	T1b	5	13,2
	T2	12	31,6
Mô bệnh học	Ung thư biểu mô vảy	38	100,0
	Loại khác	0	0,0

Tuổi trung bình của bệnh nhân là 66,3 ± 8,0 tuổi, chủ yếu trong nhóm 50 - 70 tuổi (71,1%). Tất cả bệnh nhân đều là nam giới. Triệu chứng khởi phát phổ biến nhất là khàn tiếng (97,4%).

Vị trí u chủ yếu ở thanh môn (97,4%), trong đó 68,4% có dây thanh di động bình thường. Tỷ lệ bệnh nhân có u lan đến mép trước là 42,1%. Giai đoạn T1 chiếm đa số (68,5%).

Bảng 2. Phân bố liều xạ đến thể tích điều trị PTV

Phân bố liều đến PTV		3D	IMRT	p
Giai đoạn 1	V95 (%)	95,08 ± 1,49	98,47 ± 0,91	0,00
	V100 (%)	87,88 ± 3,35	96,84 ± 1,94	0,00
	D2 (Gy)	67,64 ± 0,61	64,47 ± 0,34	0,00
	D95 (Gy)	60,23 ± 1,47	62,97 ± 1,54	0,00

Phân bố liều đến PTV		3D	IMRT	p
Giai đoạn 2	V95 (%)	95,06 ± 1,10	98,62 ± 0,47	0,00
	V100 (%)	87,75 ± 3,36	95,55 ± 1,28	0,00
	D2 (Gy)	68,03 ± 1,37	66,89 ± 0,39	0,00
	D95 (Gy)	61,49 ± 1,23	65,37 ± 1,68	0,00

Trung bình trên 95% thể tích xạ trị nhận được đủ 100% liều chỉ định. Độ bao phủ và phân bố liều của kế hoạch IMRT trên tất cả các

thông số đều tốt hơn kế hoạch 3D, khác biệt có ý nghĩa thống kê với p = 0,00.

Bảng 3. Liều xạ trên động mạch cảnh và tủy sống

Tiêu chí	3D	IMRT	Giá trị giới hạn
Liều tủy cực đại (Gy)	36,94 ± 3,68	27,57 ± 3,93	42,35
Liều trung bình động mạch cảnh phải (Gy)	34,42 ± 3,05	22,44 ± 2,83	37,65
Liều trung bình động mạch cảnh trái (Gy)	36,24 ± 3,21	20,56 ± 2,41	37,65

Liều xạ đến động mạch cảnh và tủy sống đều nằm trong giới hạn cho phép và thấp hơn so với kế hoạch 3D.

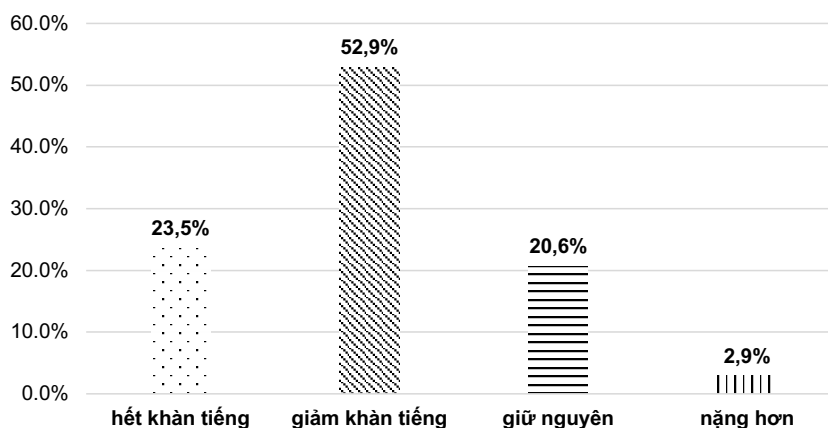
2. Kết quả điều trị

Đáp ứng điều trị

Bảng 4. Đáp ứng thực thể

Đáp ứng	Giai đoạn I		Giai đoạn II		Chung	
	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
Hoàn toàn	25	96,2	11	91,7	36	94,8
Một phần	1	3,8	0	0	1	2,6
Giữ nguyên	0	0	0	0	0	0
Tiến triển	0	0	1	8,3	1	2,6
Tổng số n = 38						

Tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn là 94,8%. Có 1 bệnh nhân đáp ứng 1 phần và 1 bệnh nhân tiến triển sau điều trị. Tỷ lệ kiểm soát bệnh đạt 97,4%.

**Biểu đồ 1. Đáp ứng cơ năng**

Trong tổng số 38 bệnh nhân nghiên cứu, có 34 bệnh nhân được đánh giá đáp ứng cơ năng: 76,4% có cải thiện triệu chứng khàn tiếng sau

điều trị, trong đó 23,5% hồi phục hoàn toàn. Chỉ 1 trường hợp (2,9%) ghi nhận khàn tiếng nặng hơn.

Theo dõi sau điều trị**Bảng 5. Kết quả theo dõi sau điều trị**

Tình trạng	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Tiến triển	2	5,3
Tái phát	6	15,8
Di căn	0	0
Đã tử vong	6	15,8
Còn sống	32	84,2
Thời gian theo dõi trung vị (tháng)	20,5	
Thời gian theo dõi ngắn nhất (tháng)	4,1	
Thời gian theo dõi dài nhất (tháng)	51,7	

Có 6 bệnh nhân tái phát (15,8%), 2 bệnh nhân tiến triển (5,3%), 6 bệnh nhân đã tử vong (15,8%). Trung vị thời gian theo dõi là 20,5 tháng.

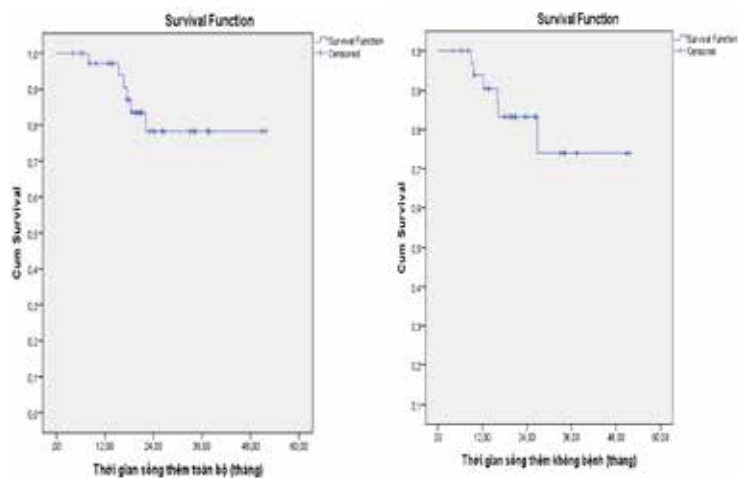
Đặc điểm tái phát**Bảng 6. Đặc điểm tái phát**

Đặc điểm	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Vị trí tái phát		
Tại chỗ	6	100
Hạch cổ	0	0
Di căn xa	0	0

Đặc điểm	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Thời gian tái phát		
≤ 12 tháng	3	50
- 24 tháng	2	33,3
> 24 tháng	1	16,7

Tất cả các bệnh nhân tái phát đều biểu hiện tại chỗ, không có bệnh nhân nào tái phát di căn hạch cổ hay di căn xa. Hầu hết tái phát xảy ra trong 2 năm đầu sau kết thúc điều trị.

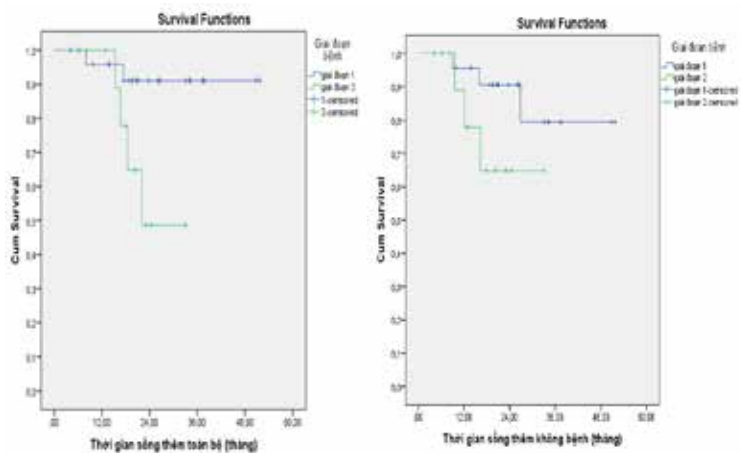
Thời gian sống thêm



Biểu đồ 2. Thời gian sống thêm

Tỷ lệ sống thêm toàn bộ (OS) ở thời điểm 3 năm là 78%. Tỷ lệ sống thêm không bệnh (DFS) tại thời điểm 3 năm là 74%.

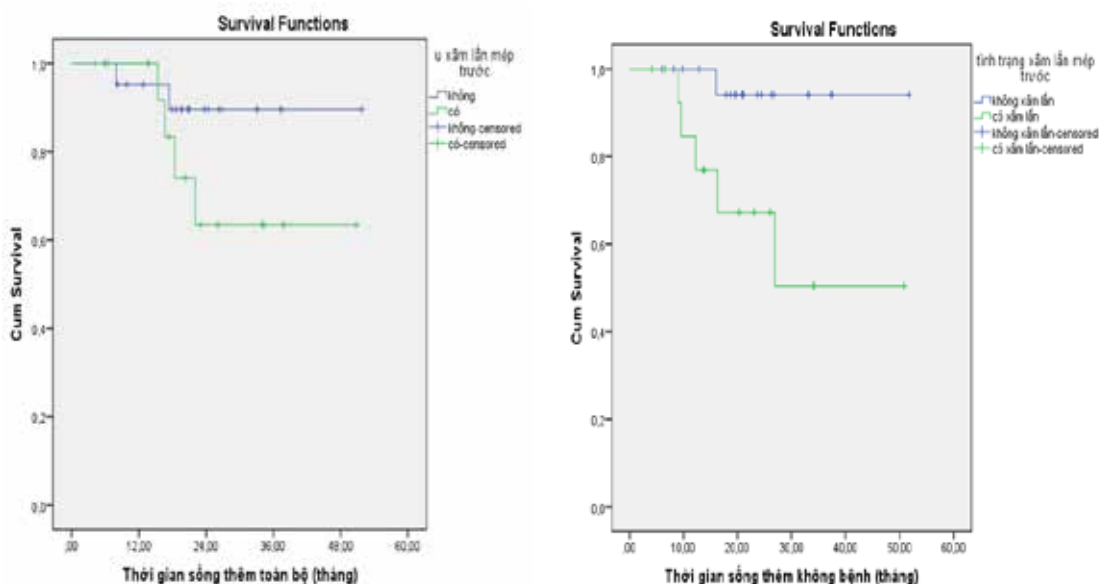
Các yếu tố ảnh hưởng đến thời gian sống thêm



Biểu đồ 3. Thời gian sống thêm theo giai đoạn bệnh

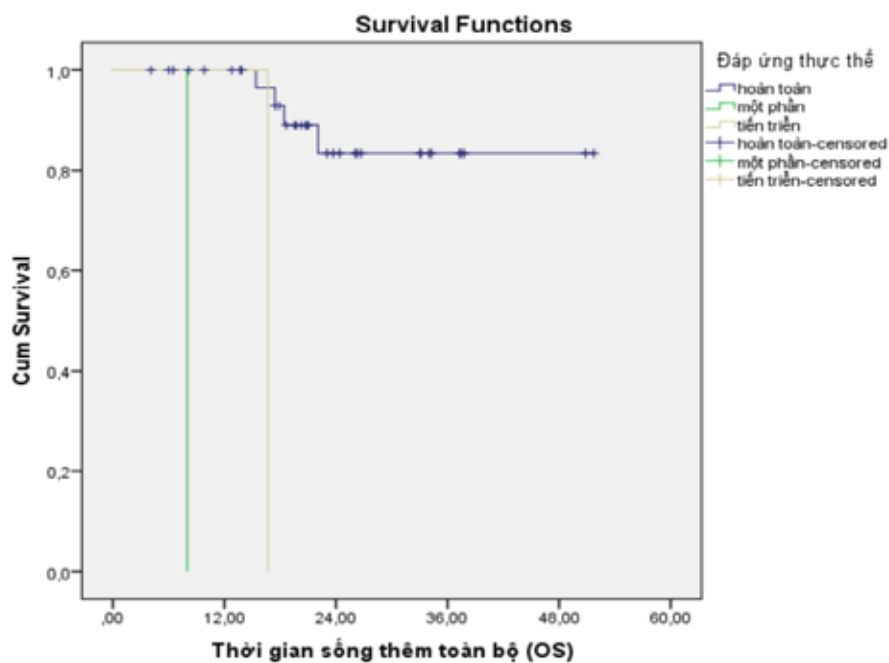
Thời gian sống thêm toàn bộ (OS) của nhóm bệnh nhân giai đoạn I dài hơn nhóm giai đoạn II, khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,03$).

Thời gian sống thêm không bệnh (DFS) cũng dài hơn ở nhóm giai đoạn I, tuy nhiên khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,16$).



Biểu đồ 4. Thời gian sống thêm theo xâm lấn mép trước

DFS nhóm bệnh nhân không xâm lấn mép trước dài hơn nhóm có xâm lấn mép trước, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,02$. OS của 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,18$.



Biểu đồ 5. Thời gian sống thêm theo đáp ứng điều trị

OS của nhóm bệnh nhân đáp ứng hoàn toàn cao hơn so với nhóm bệnh nhân đáp ứng 1 phần và nhóm bệnh nhân tiến triển, khác biệt

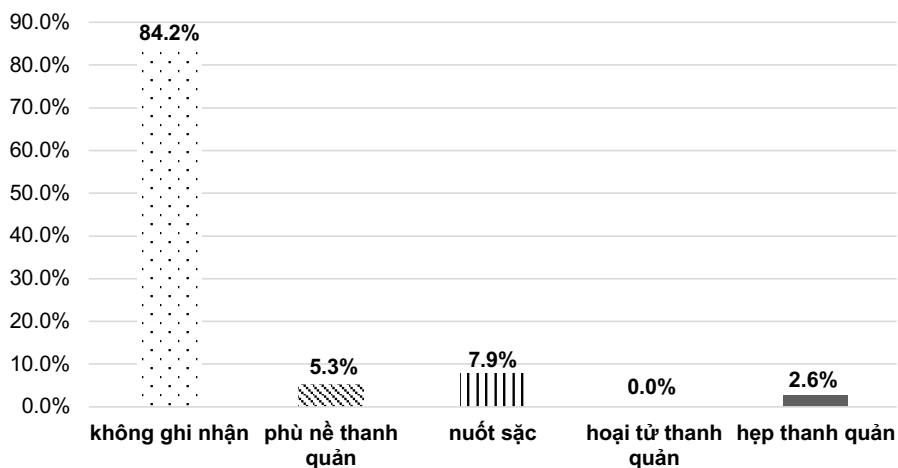
có ý nghĩa thống kê với $p = 0,00$.

Tác dụng không mong muốn

Bảng 7. Tác dụng không mong muốn lên da, niêm mạc

Tác dụng không mong muốn	Độ	Số BN	Tỷ lệ (%)
Viêm da	0	0	0
	1	27	71,0
	2	8	21,1
	3	3	7,9
	4	0	0
Viêm niêm mạc miệng	0	35	92,1
	1	3	7,9
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
Viêm niêm mạc hầu họng	0	5	13,2
	1	14	36,8
	2	17	44,7
	3	2	5,3
	4	0	0

Hai tác dụng phụ hay gặp nhất là viêm da và viêm niêm mạc hầu họng gây đau rát họng, phần lớn ghi nhận ở mức độ nhẹ.



Biểu đồ 6. Biểu chứng muộn sau xạ trị

Có 3 bệnh nhân có triệu chứng nuốt sặc (7,9%), 2 bệnh nhân suy hô hấp do phù nề thanh quản (5,3%) và 1 bệnh nhân xơ hóa hẹp thanh quản (2,6%). Không có bệnh nhân nào bị hoại tử sụn thanh quản do xạ trị.

IV. BÀN LUẬN

Dựa trên kết quả nội soi thanh quản và cộng hưởng từ sau điều trị, tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn theo tiêu chí RECIST trong nghiên cứu đạt 96,2% ở giai đoạn I và 91,7% ở giai đoạn II. Tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn chung là 94,7%, tỷ lệ kiểm soát bệnh là 97,3%. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Quách Thanh Khánh (96,8%) và Nguyễn Kỳ Cường (91,2%), khẳng định hiệu quả cao của xạ trị triệt căn trong điều trị ung thư thanh quản giai đoạn sớm.^{9,10}

Tác giả Al-Mamgani tiến hành nghiên cứu trên 233 bệnh nhân ung thư thanh quản giai đoạn I-II nhằm đánh giá sự thay đổi chất lượng giọng nói sau xạ trị, kết quả cho thấy triệu chứng khàn tiếng cải thiện rõ rệt tại thời điểm 3 tháng sau điều trị và ít biến động ở các mốc theo dõi tiếp theo. Tại Việt Nam, nghiên cứu của Nguyễn Kỳ Cường cũng ghi nhận 100% bệnh nhân có cải thiện giọng nói sau kết thúc xạ trị 3 tháng, trong đó 38,2% bệnh nhân có giọng nói trở về bình thường. Dựa trên các kết quả này, trong nghiên cứu của chúng tôi, thời điểm 3 tháng sau xạ trị được lựa chọn để đánh giá đáp ứng cơ năng. Kết quả ghi nhận 76,4% bệnh nhân có cải thiện hoặc hết triệu chứng khàn tiếng, trong đó 23,5% hết hoàn toàn. Mặc dù tỷ lệ này chưa cao bằng các nghiên cứu trên nhưng kết quả này vẫn thể hiện hiệu quả đáng kể về khả năng bảo tồn chất lượng giọng nói cho bệnh nhân sau điều trị.^{10,11}

Trong nghiên cứu này, với thời gian theo dõi trung vị 20,5 tháng, có 6/38 bệnh nhân (15,8%) ghi nhận tái phát tại chỗ, không có tái phát hạch hoặc di căn xa. Kết quả này thấp hơn so với

nghiên cứu của tác giả Quách Thanh Khánh (19,4%) tuy nhiên cao hơn so kết quả của tác giả Nguyễn Kỳ Cường (8,8%). Sự khác biệt này là do nghiên cứu của chúng tôi đánh giá trên cả giai đoạn 1 và 2 trong khi đối tượng nghiên cứu của 2 tác giả trên chỉ ở giai đoạn 1 và có trung vị thời gian theo dõi ngắn hơn.^{9,10}

Tỷ lệ sống còn toàn bộ (Overall Survival - OS) tại các mốc 12 và 24 tháng lần lượt là 97% và 78%, duy trì ổn định đến tháng thứ 48. OS trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Kỳ Cường (92,8% sau 31 tháng), có thể liên quan đến sự khác biệt về phân bố giai đoạn bệnh - nghiên cứu của Nguyễn Kỳ Cường chỉ ở giai đoạn I, trong khi nghiên cứu của chúng tôi bao gồm cả giai đoạn II. Ngoài ra, thời gian theo dõi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi dài hơn (20,5 tháng so với 15,9 tháng), góp phần làm rõ hơn về diễn tiến sống còn lâu dài.¹⁰

Thời gian sống thêm không bệnh (Disease-Free Survival - DFS) trung bình đạt $42,92 \pm 3,29$ tháng. Tỷ lệ DFS tại các mốc 12, 24 và 36 tháng lần lượt là 90,5%, 83,3% và 74,0%. Kết quả này gần tương đồng với một nghiên cứu khác đăng trên tạp chí Ann Saudi Med, cụ thể trong nghiên cứu này, tỷ lệ DFS tại thời điểm 36 tháng của nhóm bệnh nhân ung thư thanh quản giai đoạn sớm điều trị bằng xạ trị triệt căn là 78,3%. Điều này cho thấy kết quả của chúng tôi có thể so sánh được với các dữ liệu quốc tế, dù kỹ thuật và thiết bị tại các trung tâm khác nhau.¹²

Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến OS và DFS:

- **Giai đoạn bệnh:** OS ở bệnh nhân giai đoạn I cao hơn rõ rệt so với giai đoạn II ($p = 0,03$), phù hợp với kết quả từ nhiều nghiên cứu quốc tế. Ahamed Tali et al. (2021) cho thấy tỷ lệ sống còn toàn bộ sau 5 năm là 91% với T1a, 80% với T1b và 62% với T2. Mặc dù DFS giữa hai giai đoạn khác biệt không có ý nghĩa thống

kê ($p = 0,16$), xu hướng vẫn cho thấy tiên lượng tốt hơn ở giai đoạn I. Sự thiếu ý nghĩa thống kê có thể do cỡ mẫu nhỏ, cần xác minh trong nghiên cứu quy mô lớn hơn.¹³

- **Xâm lấn mép trước dây thanh:** Là một yếu tố tiên lượng bất lợi rõ rệt. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm bệnh nhân có u xâm lấn mép trước có DFS ngắn hơn đáng kể so với nhóm không xâm lấn ($p = 0,02$). OS cũng có xu hướng ngắn hơn ở nhóm này, mặc dù sự khác biệt không đạt ý nghĩa thống kê ($p = 0,18$). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Tali et al (2023), ghi nhận các bệnh nhân u xâm lấn mép trước có nguy cơ tái phát cao hơn.¹³

- **Đáp ứng điều trị:** Là yếu tố tiên lượng quan trọng nhất. OS trung bình của nhóm đáp ứng hoàn toàn là 46,3 tháng - cao vượt trội so với nhóm đáp ứng một phần (8,0 tháng) và tiến triển (16,7 tháng). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê rõ rệt ($p = 0,00$). Biểu đồ Kaplan-Meier cũng cho thấy sự phân tách rõ ràng giữa các nhóm.

Về tác dụng không mong muốn, so với nghiên cứu của Nguyễn Kỳ Cương với đa số bệnh nhân chỉ gặp viêm da độ 1 (94,1%) và tỷ lệ đau họng là 91,2%, hay nghiên cứu của Yamazaki và cộng sự với viêm da độ 1 chiếm 83% và độ 2 chỉ 3%, tỷ lệ viêm da độ 2 và độ 3 trong nghiên cứu của chúng tôi có xu hướng cao hơn. Khác biệt này có thể liên quan đến việc đối tượng nghiên cứu gồm cả bệnh nhân giai đoạn T2 thay vì chỉ ở giai đoạn T1 như 2 tác giả trên, cũng như việc thiếu các trang thiết bị kiểm tra độ di lệch của vùng xạ trị khiến vùng da cổ trước nhận liều cao hơn so với các nghiên cứu trên.^{10,14}

V. KẾT LUẬN

Xạ trị điều biến liều (IMRT) là phương pháp điều trị hiệu quả đối với ung thư thanh quản giai đoạn I-II, đạt tỷ lệ đáp ứng cao và kiểm soát bệnh tốt, đồng thời bảo tồn được chức

năng phát âm, giúp nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh. Các yếu tố như giai đoạn bệnh, xâm lấn mép trước, tuân thủ điều trị và mức độ đáp ứng có ảnh hưởng rõ đến tiên lượng sống còn, gợi ý cần cá thể hóa điều trị và theo dõi chặt chẽ trong lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. International Agency for Research on Cancer. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: IARC; 2024. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>.
2. Lê Văn Quảng, Trịnh Lê Huy, Nguyễn Xuân Hậu. Ung thư đầu cổ. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2020.
3. Thái Hữu Dũng, Ngô Hoàng. Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt bán phần thanh quản trên nhả chép điều trị ung thư thanh quản giai đoạn sớm. *Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam*. 2023; 68(62): 4.
4. Mendenhall WM, Werning JW, Hinerman RW, Amdur RJ, Villaret DB. Management of T1-T2 glottic carcinomas. *Cancer*. 2004; 100(9): 1786-1792. doi:10.1002/cncr.20181.
5. Forastiere AA, Ismaila N, Lewin JS, et al. Use of Larynx Preservation Strategies in the Treatment of Laryngeal Cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. *J Clin Oncol*. 2018; 36(11): 1143-1169. doi:10.1200/JCO.2017.75.7385.
6. Bhide SA, Nutting CM. Advances in radiotherapy for head and neck cancer. *Oral Oncol*. 2010; 46(6): 439-441. doi:10.1016/j.oraloncology.2010.02.014.
7. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Head and Neck Cancers. Version 1.2025. Accessed [August 19, 2025]. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/head-and-neck.pdf.

8. Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, et al. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. *Am J Speech Lang Pathol.* 1997; 6(3): 66-70. doi:10.1044/1058-0360.0603.66.
9. Quách Thanh Khánh. Xạ trị ung thư thanh môn giai đoạn sớm T1a, T1b [luận văn BSCCK II]. TP. Hồ Chí Minh: Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh; 2008.
10. Nguyễn Kỳ Cường. Đáp ứng với xạ trị giảm phân số liều trong ung thư thanh quản giai đoạn sớm. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2022.
11. Al-Mamgani A, Tans L, Van Rooij PH, Noever I, Levendag PC. Radiotherapy for T1-2N0 glottic carcinoma: a multivariate analysis of predictive factors for long-term outcome in 1050 patients and a prospective assessment of quality of life and voice handicap in 233 patients. *Clin Otolaryngol.* 2013; 38(4): 306-312.
12. Doluoglu S, Bayir O, Ocal B, Tatar EC, Korkmaz MH, Saylam G. Comparisons of the oncological results of transoral laser surgery and radiotherapy for early stage laryngeal squamous cell cancer: single-center long-term results. *Ann Saudi Med.* 2024; 44(4): 213-219. doi:10.5144/0256-4947.2024.213.
13. Tali TA, Amin F, Dar JA, Sofi SR, Sofi MA, Khan NA, Dar NA. Treatment outcome of early-stage laryngeal carcinoma treated with radical radiotherapy using different techniques: a retrospective study. *Asian Pac J Cancer Care.* 2023; 8(2): 269-273. doi:10.31557/apjcc.2023.8.2.269-273
14. Yamazaki H, Nishiyama K, Tanaka E, et al. Accelerated fractionation versus conventional fractionation radiotherapy for T1-2N0 glottic carcinoma in Japan: results of JCOG0701, a multi-institutional phase III randomized controlled trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2020; 106(5): 918-925.

Summary

OUTCOMES OF DEFINITIVE INTENSITY-MODULATED RADIOTHERAPY FOR STAGE I-II LARYNGEAL CANCER

Early-stage laryngeal cancer can be effectively treated with either definitive radiotherapy or surgery. In recent years, intensity-modulated radiotherapy (IMRT) has been increasingly utilized due to its advantages in preserving vocal function and reducing radiation-induced toxicity to surrounding healthy tissues. This prospective-retrospective descriptive study included 38 male patients with stage I-II squamous cell carcinoma of the larynx treated with definitive IMRT at K Hospital and Hanoi Oncology Hospital between January 2021 and June 2025. The mean age was 66.34 ± 7.99 years old; 97.4% of tumors were located in the glottic region. The complete response rate was 94.7%, and the disease control rate reached 97.3%. The 3-year overall survival (OS) and disease-free survival (DFS) rates were 78% and 74%, respectively. Acute toxicities were mostly grade 1-2, including dermatitis and mucositis. These results indicate that definitive IMRT provides favorable clinical outcomes and effective disease control while maintaining voice function, suggesting it is a valuable treatment modality for early-stage laryngeal cancer.

Keywords: Laryngeal cancer stage I-II, intensity-modulated radiotherapy.