

Trong nghiên cứu của chúng tôi, hơn 75% các bệnh nhân được chẩn đoán VPLQTM có bệnh nền/ bệnh kèm theo nặng như nhiễm khuẩn huyết, nhồi máu não diện rộng, nhồi máu cơ tim, suy tim, phù phổi cấp,... Từ bảng 4, tỷ lệ bệnh nhân VPLQTM có sốc nhiễm khuẩn và/hoặc suy hô hấp nặng – ARDS chiếm một tỷ lệ nhỏ nhất định gần 20%. Tỷ lệ này của chúng tôi thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Phạm Văn Chung (2022) với tỷ lệ lần lượt là 30,9% (sốc nhiễm khuẩn) và 10,3% (suy hô hấp – ARDS)⁶. Thực tế, các nghiên cứu chủ yếu đánh giá kết cục của VPLQTM mà ít có sự ghi nhận một cách cụ thể về mức độ nặng của VPLQTM tại thời điểm chẩn đoán Nhận định VPLQTM nặng đóng vai trò quan trọng trong việc lựa chọn liệu pháp kháng sinh theo kinh nghiệm phù hợp và tiên lượng bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ VPLQTM trong nghiên cứu là tương đối cao, thời gian thở máy dài trên 6,5 ngày làm tăng nguy cơ mắc VPLQTM. Trên các bệnh nhân VPLQTM, các triệu chứng lâm sàng hay gặp là: thay đổi tính chất hoặc màu sắc đờm, rale phổi mới, thay đổi mức độ khó thở và thay đổi các chỉ số cài đặt máy thở đặc biệt là tăng FiO₂, với các xét nghiệm cận lâm sàng, sự gia tăng số lượng bạch cầu trên 12 G/l, tăng nồng độ pro-calcitonin trên 2 ng/ml hoặc thâm nhiễm mới trên phim X-quang phổi là các triệu chứng hay gặp.

TÀI LIỆN THAM KHẢO

1. Kalil AC, Metersky ML, Klompas M,

Muscudere J et al (2016). Management of Adults With Hospital - acquired and Ventilator-associated Pneumonia: 2016 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society. Clin Infect Dis., 63(5): e61-e111.

2. **Giang Thục Anh** (2004). Đánh giá sử dụng kháng sinh điều trị nhiễm khuẩn bệnh viện tại khoa Điều trị tích cực, Bệnh viện Bạch Mai năm 2003-2004. Luận văn bác sĩ nội trú bệnh viện, Đại học Y Hà Nội.
3. **Sievert DM, Ricks P, Edwards JR, Schneider et al** (2013). Antimicrobial-resistant pathogens associated with healthcare-associated infections: summary of data reported to the National Healthcare Safety Network at the Centers for Disease Control and Prevention, 2009-2010. Infect Control Hosp Epidemiol., 34(1):1-14
4. **Dongol S.et al.** (2021). Epidemiology, etiology, and diagnosis of health care acquired pneumonia including ventilator-associated pneumonia in Nepal. PLoS ONE 16(11): e0259634. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259634>
5. **Vanhems et al** (2011). Early-onset ventilator-associated pneumoniae incidence in intensive care units: a surveillance-based study. BMC Infectious Diseases 2011, 11:236.
6. **Bùi Hồng Giang** (2013). Nghiên cứu đặc điểm vi khuẩn và điều trị nhiễm khuẩn bệnh viện tại khoa Hồi sức tích cực Bệnh viện Bạch Mai năm 2012. Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội. Nguyễn Ngọc Quang, Đoàn Thị Mai Phương, Lê Thị Diễm Tuyết, Đặng Quốc Tuấn (2012). Tình hình viêm phổi liên quan đến thở máy tại khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Bạch Mai. Nội khoa Việt Nam, 5: 57 – 62
7. **Lê Sơn Việt.** Đánh giá tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện tại khoa hồi sức tích cực bệnh viện Bạch Mai năm 2019-2020. Luận văn thạc sĩ y học. Đại học Y Hà Nội.2020.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU HÓA XẠ TRỊ ĐỒNG THỜI TIỀN PHẪU UNG THƯ TRỰC TRÀNG BẰNG KỸ THUẬT IMRT/VMAT TẠI BỆNH VIỆN K

Phạm Khánh Toàn¹, Võ Văn Xuân², Vũ Đức Quân³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân UTTT được điều trị hóa xạ đồng thời tiền phẫu và so sánh kết quả điều trị giữa hai kỹ thuật xạ trị IMRT và VMAT tại bệnh viện K. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang hồi cứu kết hợp tiến cứu trên 49 bệnh nhân (BN) UTTT thấp, trung bình, giai đoạn cT3,4 hoặc N(+) được chỉ định điều trị hóa xạ đồng thời tiền phẫu

từ tháng 3/2022 đến tháng 7 năm 2024. **Kết quả:** Tuổi trung bình 58,6. Tỷ lệ nam/nữ là 1,1/1. Thời gian phát hiện bệnh <3 tháng (57,1%). 63,2% BN có u di động được. 67,3% UTTT thấp, 36,8% UTTT trung bình. 75,5% u > ½ chu vi trực tràng. Ung thư biểu mô tuyến (93,9%). Giai đoạn T3 có 65,3%, T4 có 24,5%, T2 có 10,2%. 57,1% có di căn hạch. Trong đó, đặc điểm chung của 2 nhóm BN sử dụng kỹ thuật IMRT và VMAT là tương đồng nhau. Sau điều trị, nhóm IMRT và VMAT lần lượt có: 62,5% và 40,0% u < ½ chu vi trực tràng. T1,2,3,4 lần lượt 12,5%, 62,5%, 16,7%, 8,3% và 4%, 60%, 28%, 12%. 41,7% ở IMRT và 56% ở VMAT có N(+). 54,2% và 48% các nhóm IMRT/VMAT được phẫu thuật cắt đoạn trực tràng. Trong các UTTT thấp có 25% và 29,4% được PT bảo tồn cơ thắt tương ứng với IMRT/VMAT. Tỷ lệ PT bảo tồn cơ thắt chung đạt 27,3% . Đáp ứng hoàn toàn và một phần trên mô bệnh học của IMRT 12,5%,

¹Bệnh viện K

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Khánh Toàn

Email: pk.toan1012@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 16.9.2024

Ngày duyệt bài: 16.10.2024

83,3% và 12%, 76% trên nhóm VMAT. Đáp ứng chung của hai nhóm trên mô bệnh học đạt 91,8%. **Kết luận:** Hóa xạ đồng thời tiền phẫu với các kỹ thuật IMRT/VMAT có tỉ lệ đáp ứng chung cao trên mô bệnh học đạt 91,8%. Với tỉ lệ phẫu thuật bảo tồn chung trên tổng số bệnh nhân được phẫu thuật trong nghiên cứu là 27,3%. Phân tích dưới nhóm cho thấy kỹ thuật IMRT/VMAT tương đương nhau về hiệu quả đáp ứng tại chỗ, tại vùng. Khác biệt không có ý nghĩa thống kê về khả năng bảo tồn cơ thắt hậu môn giữa hai kỹ thuật xạ trị IMRT và VMAT.

Từ khóa: Ung thư trực tràng, IMRT, VMAT

SUMMARY

EVALUATION OF THE EARLY RESULTS OF PREOPERATIVE CONCURRENT CHEMORADIATION THERAPY FOR RECTAL CANCER USING IMRT/VMAT TECHNIQUE AT K HOSPITAL

Objectives: Describing clinical and paraclinical characteristics of rectal cancer patients who received preoperative concurrent chemoradiotherapy and comparing treatment efficacy between IMRT and VMAT techniques at K hospital. **Subjects and methods:** A retrospective and prospective cross-sectional description study was conducted on 49 patients with low- and mid- RC, the tumor is stage cT3,4 or N(+) who were indicated for preoperative concurrent chemoradiotherapy from March 2022 to July 2024. **Results:** The mean age was 58.6. The male/female ratio was 1.1/1. The majority of patients were diagnosed within 3 months (57.1%). 63.2% of patients had a mobile tumor on rectal examination. Low- RC accounted for 67.3%, mid- RC accounted for 36.8%. 75.5% of tumors involving more than half of the rectal circumference. Most cases were adenocarcinoma (93.9%). T3 tumors accounted for 65.3%, T4 for 24.5%, and T2 for 10.2%. 57.1% had lymph nodes metastasis. The common features of the IMRT and VMAT groups were similar. After treatment, in IMRT and VMAT groups, 62.5% and 40.0% had tumors involving less than half of the rectal circumference on endoscopy, respectively; T stages T1, T2, T3, T4 were 12.5%, 62.5%, 16.7%, 8.3% and 4.0%, 60.0%, 28.0%, 12.0%, respectively. Lymph nodes metastasis was present in 41.7% of the IMRT group and 56.0% of the VMAT group. 54.2% patients received IMRT and 48.0% received VMAT technique underwent segmental colectomy. Among low- RC cases, 25.0% and 29.4% had sphincter-preserving surgery corresponding to IMRT and VMAT. The overall sphincter-sparing surgery rate of both group reached 37.5%. Complete and partial pathological responses in the IMRT group were 12.5% and 83.3%, respectively, compared to 12.0% and 76.0% in the VMAT group. The overall response rate on histopathological of IMRT/VMAT techniques was as high as 91.8%. **Conclusion:** The overall response rate on histopathological of Preoperative concurrent chemoradiotherapy with IMRT/VMAT techniques was 91.8%. Among the total number of patients who underwent surgery in the study, the overall rate of conservative surgery was 37.5%. Subgroup analysis

showed that the IMRT/VMAT technique was comparable in terms of local and regional response effectiveness. There was no statistically significant difference in anal sphincter preservation between IMRT and VMAT techniques

Keywords: rectal cancer, IMRT, VMAT

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư trực tràng (UTTT) là bệnh lý tương đối phổ biến, với tỉ lệ mắc mới đứng thứ 8 và tỉ lệ tử vong đứng thứ 10 trong các bệnh ung thư, thường gặp hơn ở các nước châu Á, châu Âu... [1] Điều trị đa mô thức kết hợp hóa xạ trị trước phẫu thuật(PT) với UTTT thấp và trung bình ở giai đoạn tiến triển tại chỗ tại vùng có thể giúp giảm giai đoạn bệnh và giảm nguy cơ tái phát, tối đa hóa khả năng PT bảo tồn cơ thắt. [2] Xạ trị UTTT được ứng dụng trong thực hành lâm sàng với nhiều phương pháp khác nhau như xạ trị phân liều quy ước, xạ trị tăng phân liều, xạ trị giảm phân liều... [3] Sử dụng kỹ thuật xạ trị hiện đại như xạ trị hình cung điều biến thể tích(Volumetric Modulated Arc Therapy - VMAT), xạ trị điều biến liều (Intensity Modulated Radiation Therapy – IMRT) được phát triển và ứng dụng cho thấy hiệu quả kiểm soát bệnh trong điều trị. [2], [4], [5], [6], [7] Bệnh viện K đã áp dụng xạ trị phân liều thường quy với kỹ thuật IMRT, VMAT trong điều trị hóa xạ trị(HXT) trước mổ UTTT thấp, trung bình tiến triển tại chỗ tại vùng tương đối rộng rãi, tuy nhiên chưa có một đánh giá cụ thể về hai kỹ thuật này. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với hai mục tiêu:

1. *Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân UTTT được điều trị hóa xạ đồng thời tiền phẫu bằng kỹ thuật IMRT và VMAT tại bệnh viện K.*

2. *So sánh kết quả điều trị bước đầu giữa hai kỹ thuật xạ trị IMRT và VMAT trên nhóm đối tượng nghiên cứu.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. BN UTTT được xạ trị tiền phẫu bằng kỹ thuật VMAT/IMRT đồng thời với hóa trị tại bệnh viện K từ tháng 3 năm 2022 đến tháng 7 năm 2024 thỏa mãn các tiêu chuẩn sau.

- Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Tuổi từ 18 trở lên

- BN được chẩn đoán xác định UTTT thấp và trung bình giai đoạn (T3-4 hoặc N (+)) theo AJCC 8th năm 2017 có bằng chứng trên mô bệnh học (MBH).

- Chỉ số toàn trạng ECOG 0-2

- Có hồ sơ ghi nhận thông tin đầy đủ

- Tiêu chuẩn loại trừ:

- Không thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn
- Di căn xa (M1)
- BN không đồng ý tham gia nghiên cứu

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang theo dõi tiến cứu kết hợp hồi cứu.

- **Tiến hành nghiên cứu:**

- Bệnh nhân đảm bảo tiêu chuẩn lựa chọn.
- Thu thập các thông tin nhân trắc học, lâm sàng, cận lâm sàng.
- Chẩn đoán giai đoạn đủ tiêu chuẩn, điều trị theo phác đồ đã chọn.

• Tiến hành điều trị xạ trị tiền phẫu phân liều chuẩn (Liều xạ toàn khung chậu 45Gy, 1,8Gy/ngày x 5 ngày/tuần, nâng liều tại u, hạch 5,4Gy/3 ngày) với các kỹ thuật xạ trị IMRT/VMAT kết hợp đồng thời với hóa chất Capecitabin

825mg/m² da ngày uống 2 lần trong các ngày xạ trị. Chuyển điều trị phẫu thuật sau hóa xạ trị(HXT) 6 đến 8 tuần.

- Đánh giá hiệu quả điều trị tại hai thời điểm:

○ Sau kết thúc HXT đồng thời từ 4 -6 tuần: Đáp ứng u, hạch qua khám lâm sàng, nội soi TT ống mềm, chụp cộng hưởng từ(CT) tiểu khung có tiêm chất tương phản (RECIST 1.1)

○ Sau phẫu thuật: phương pháp PT, khả năng bảo tồn cơ thắt, đáp ứng MBH theo WHO.

- **Xử lý số liệu:** Số liệu được thu thập và xử lý trên SPSS 20.0. Sử dụng các kiểm định tần suất, trung bình, độ lệch chuẩn, test χ^2 để kiểm định ý nghĩa thống kê khi so sánh các tỉ lệ, trường hợp giá trị lý thuyết nhỏ thì dùng test χ^2 với hiệu chỉnh Fisher với mức ý nghĩa thống kê $p < 0.05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng(LS), cận lâm sàng(CLS)

Bảng 3.1. Đặc điểm LS, CLS của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	IMRT		VMAT		P	Chung	
	Số BN	Tỉ lệ (%)	Số BN	Tỉ lệ (%)		Số BN	Tỉ lệ (%)
Tuổi							
≤60	13	54,2	16	64	0,233	29	59,2
> 60	11	45,8	9	36		20	40,8
Trung bình	60,37±11,21		56,96±8,43			58,63±9,93	
Giới tính							
Nam	12	50	14	56	0,447	26	53,1
Nữ	12	50	11	44		23	46,9
Thời gian phát hiện bệnh							
≤ 3 tháng	14	58,3	14	56	0,549	28	57,1
>3 tháng	10	41,7	11	44		21	42,9
Tính chất di động u							
Di động được	16	66,7	15	60	0,591	31	63,2
Di động hạn chế	8	33,3	10	40		18	36,8
Vị trí u cách rìa hậu môn(RHM)							
<6cm	16	66,7	17	68	0,581	33	67,3
≥6cm	8	33,3	8	32		16	32,7
Đặc điểm u qua nội soi TT							
≤1/2 chu vi	6	25	6	24	0,878	12	24,5
>1/2 chu vi	18	75	19	76		37	75,5
Mô bệnh học							
UT biểu mô tuyến	22	91,7	24	86	0,671	46	93,9
UT biểu mô tuyến nhầy	2	8,3	1	4		3	6,1
Giai đoạn T							
T2	4	16,7	1	4	0,170	5	10,2
T3	15	62,5	17	68		32	65,3
T4	5	20,8	7	28		12	24,5
Giai đoạn N							
N0	12	50	9	36	0,242	21	42,9
N(+)	12	50	16	64		28	57,1

Nhận xét: Tuổi TB là 58,63±9,93 (trẻ nhất 36 tuổi, già nhất 80 tuổi), tuổi ≤ 60 chiếm 59,2%. Nam chiếm 53,1%, tỉ lệ nam/nữ là 1,13/1. Phần lớn bệnh nhân phát hiện bệnh từ

khi có triệu chứng < 3 tháng với 57,1%. Thăm trực tràng 63,2% u di động được. Hình thái u qua nội soi 67,3% BN có u cách RHM < 6cm còn lại 32,7% u ≥6cm RHM. Phần lớn có u chiếm

>1/2 chu vi lòng TT (75,5%). Đa số BN (93,9%) có MBH ung thư biểu mô tuyến. Giai đoạn T3 chiếm đa số 65,3%, di căn hạch 57,1%. Khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa các đặc

điểm tuổi, giới, LS, CLS giữa 2 nhóm bệnh nhân điều trị bằng kỹ thuật VMAT và IMRT (p>0,05).

3.2. Kết quả điều trị

Bảng 3.2. Đáp ứng điều trị của 2 kỹ thuật xạ trị

Đáp ứng	IMRT (n=24)		VMAT (n=25)		p
	Số BN	Tỉ lệ (%)	Số BN	Tỉ lệ (%)	
Đáp ứng u qua nội soi TT					
≤1/2 chu vi	15	62,5	10	40	0,098
>1/2 chu vi	9	37,5	15	60	
Giai đoạn T sau HXT					
1	3	12,5	1	4	0,743
2	15	62,5	15	60	
3	4	16,7	6	24	
4	2	8,3	3	12	
Giai đoạn N sau HXT					
N0	14	58,3	11	44	0,339
N(+)	10	41,7	14	56	
Phương pháp PT					
Cắt đoạn đại tràng	13	54,2	12	48	0,545
PT Miles	11	45,8	13	52	
Khả năng bảo tồn cơ thắt UTTT thấp (n=33)					
Có	4	25,0	5	29,4	0,543
Không	12	75,0	12	70,6	
Đáp ứng trên mô bệnh học(MBH)					
Hoàn toàn	3	12,5	3	12	0,373
Một phần	20	83,3	19	76	
Giữ nguyên	1	4,2	3	12	

Nhận xét: Sau điều trị hóa xạ đồng thời, tỉ lệ BN có u ≤1/2 chu vi qua nội soi của nhóm IMRT là 62,5%, VMAT là 40%. Giai đoạn T2 lần lượt ở 2 nhóm IMRT/VMAT là 62,5% và 60%. Giai đoạn N (+) ở 2 nhóm là 41,7% và 56%. 54,2% được PT cắt đoạn đại tràng ở nhóm IMRT, tỉ lệ 48% nhóm VMAT. Trong 33BN UTTT thấp tỉ lệ bảo tồn cơ thắt ở 2 nhóm là 25% và 29,4%. Tỉ lệ PT bảo tồn chung cả hai nhóm 27,3%(4+5/33). Đáp ứng hoàn toàn trên MBH nhóm IMRT 12,5%, VMAT là 12%. Khác biệt không có ý nghĩa thống kê của đáp ứng sau điều trị giữa hai kỹ thuật IMRT và VMAT (p>0,05). Tỉ lệ đáp ứng chung trên MBH đạt 91,8%(23+ 22/49).

IV. BÀN LUẬN

• **Độ tuổi, giới tính:** Trong 49 BN nghiên cứu, tuổi trung bình 58,63±9,93 với tuổi từ 36-80, tỉ lệ nam/nữ 1,13/1. Kết quả của chúng tôi tương tự với kết quả của Lupattelli et al 2023 [4], Yang et al 2019 [2], But-Hadzic et al 2016 [8]. Cho thấy UTTT ở nam giới nhiều hơn nữ giới có thể là do thói quen sử dụng nhiều rượu, bia, thuốc lá... và xu hướng bệnh gặp nhiều hơn ở những người trẻ nên cần tập trung sàng lọc sớm trong cộng đồng để phát hiện bệnh ở giai đoạn sớm, tăng hiệu quả điều trị.

• **Đặc điểm LS:** Thời gian phát hiện bệnh ≤

3 tháng (57,1%), còn lại 42,9% từ 3 tháng trở lên. 36,5% BN có u di động hạn chế và 63,2% u di động được. Kết quả này khác với thống kê của Võ Văn Xuân 2012 [3] thời gian phát hiện bệnh < 3 tháng chiếm 48,2%. Như vậy xu hướng BN đến khám và điều trị ngày càng sớm hơn. Cho thấy vai trò công tác tuyên truyền, phổ biến bệnh UTTT và sự quan tâm khám phát hiện sớm UT với sự phát triển của nhiều phương tiện chẩn đoán sớm.

• **Đặc điểm CLS:** Nội soi đại trực tràng vẫn là phương pháp quan trọng để chẩn đoán UTTT với giá thành rẻ, kỹ thuật không phức tạp, đánh giá chính xác về hình dạng, vị trí, kích thước, đặc tính MBH u để có chiến lược điều trị phù hợp. Trong nhóm BN nghiên cứu, 67,3% u cách RHM <6cm (TT thấp), còn lại u TTTB (32,7%). Kết quả này tương tự với các nghiên cứu Lupattelli et al 2023[4], Yang et al 2019[2], tuy nhiên có khác biệt nhẹ so với Yamashita 2017 khi nhóm tác giả đưa ung thư ống hậu môn vào đối tượng nghiên cứu. Phần lớn (75,5%) u chiếm trên 1/2 chu vi lòng TT. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Võ Văn Xuân 2012. Đa số có MBH là UTBM tuyến (93,9%), còn lại 6,1% là UTBM tuyến nhầy. Nghiên cứu của tác giả Lupattelli et al 2023[4], But-Hadzic et al 2016[8], hầu hết là

UTBM tuyến. Đánh giá u trên CHT có tương phản, được kết quả(65,3%) u giai đoạn T3, với 24,5%T4 và chỉ 10,2%T2. Phần lớn BN có di căn hạch vùng(57,1%), có 42,9% BN chưa có di căn hạch. Kết quả này cũng tương tự với Lupattelli et al 2023[4] (T3: 74,7%, N(+): 76,7%) và Yang et al 2019 [2] (T3: 84,6%), N(+): 73,1%).

Khác biệt không có ý nghĩa thống kê khi so sánh các đặc điểm tuổi, giới tính, LS, CLS giữa các nhóm BN được chỉ định 2 kỹ thuật IMRT và VMAT ($p>0,05$).

• **Đáp ứng bệnh sau điều trị:** Đánh giá sau khi kết thúc HXT, chúng tôi có kết quả giữa 2 nhóm kỹ thuật xạ trị như sau. Trong nhóm sử dụng IMRT có 62,5% u $\leq 1/2$ chu vi lòng TT và 37,5% u $> 1/2$ chu vi TT qua nội soi. Trên hình ảnh CHT, 62,5% u giai đoạn T2, 16,7%T3, 12,5%T1, 8,3%T4, di căn hạch vùng 41,7% và N0 chiếm 58,3%. Trong nhóm sử dụng VMAT có 40% u $\leq 1/2$ chu vi lòng TT và 60% u $> 1/2$ chu vi TT qua nội soi. Trên hình ảnh CHT 60% u T2, 24% T3, 12% T4, 4% T1, di căn hạch vùng 56% và N0 chiếm 44%. Tuy nhiên, khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa kết quả sau điều trị của 2 nhóm kỹ thuật IMRT và VMAT. Trong nghiên cứu của But-Hadzic et al 2016 [8], có 68% BN giảm giai đoạn T, 83% BN giảm giai đoạn N trong đó 87% BN giảm giai đoạn chung. Như vậy, phác đồ trong nghiên cứu của chúng tôi giúp giảm giai đoạn u tạo điều kiện thuận lợi trong PT kể cả ở hai nhóm kỹ thuật xạ trị.

Tất cả các BN của chúng tôi đều trải qua PT sau khi kết thúc hóa xạ trị đồng thời 6-8 tuần. Trong nhóm sử dụng kỹ thuật IMRT có 54,2% BN được PT cắt đoạn đại tràng, 45,8% PT Miles. 48% BN được xạ trị VMAT được PT cắt đoạn TT và 52,0% được PT Miles. Trong tổng số 33 BN có u ở vị trí TT thấp, 25% (n=16) và 29,4% (n=17) BN được PT bảo tồn cơ thắt lần lượt các nhóm sử dụng IMRT và VMAT, tỉ lệ chung của hai nhóm đạt 27,3%. Đã có những bằng chứng về HXT tiền phẫu có thể làm tăng các cơ hội PT bảo tồn cơ thắt, bao gồm các yếu tố chiều dài khối u, giai đoạn lâm sàng, khoảng cách u với rìa hậu môn và mô bệnh học là những yếu tố quyết định khả năng bảo tồn cơ thắt. [4], [5]. Việc sử dụng các kỹ thuật xạ trị hiện đại và hóa trị kết hợp làm tăng độ nhạy cảm với tia xạ, tiêu diệt u một cách trực tiếp, dẫn đến khả năng giảm giai đoạn u cao hơn, tỉ lệ cắt bỏ R0 cao hơn nhưng cũng làm giảm nguy cơ tái phát và di căn xa, tăng lợi ích sống thêm và chất lượng cuộc sống của BN. Tỉ lệ BN được PT bảo tồn cơ thắt ở UTTT thấp của chúng tôi tương đương với các kết quả của Lupattelli et al 2023 [4], nhưng lại khác hơn

kết quả của Yang et al 2019[2] có thể là do trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi phần lớn là UTTT thấp ban đầu đã có xâm lấn tại chỗ và di động hạn chế khi thăm trực tràng. Tuy nhiên, chúng tôi không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các phương pháp PT, tỉ lệ PT bảo tồn cơ thắt ở 2 nhóm kỹ thuật IMRT và VMAT. Điều này được lý giải với khả năng tập trung liều vào tổn thương đích là tương đương giữa 2 kỹ thuật xạ trị.

Đáp ứng mô bệnh học: Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về đáp ứng trên MBH sau mổ ($p=0,373$) giữa hai nhóm xạ trị IMRT/VMAT. Tỉ lệ đáp ứng chung trên nhóm nghiên cứu đạt 91,8%. Đáp ứng hoàn toàn 12,5% và 12% ở nhóm IMRT và VMAT. Đáp ứng một phần tương ứng là 83,3% và 76%. Kết quả của chúng tôi thấp hơn của tác giả Lupattelli et al 2023[4] (IMRT – 29,9%) và Yang et al 2019 [2] (VMAT – 32%). Sự khác biệt này có thể là sự khác nhau về cỡ mẫu, tỉ lệ giai đoạn T, N và liều tia xạ sử dụng.

V. KẾT LUẬN

Hóa xạ đồng thời tiền phẫu với kỹ thuật IMRT/VMAT cho kết quả đáp ứng với điều trị cao trên nhóm nghiên cứu, trong đó các kỹ thuật tương đương nhau về hiệu quả đáp ứng tại chỗ, tại vùng, đáp ứng trên mô bệnh học. Không có sự khác biệt giữa hai nhóm về khả năng phẫu thuật bảo tồn cơ thắt hậu môn.

VI. KIẾN NGHỊ

Nên áp dụng thường quy xạ trị kỹ thuật cao IMRT/VMAT trong điều trị ung thư trực tràng với khả năng phẫu thuật bảo tồn cơ thắt hậu môn cho bệnh nhân không có sự khác biệt giữa hai kỹ thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bray F., Laversanne M., Sung H. và cộng sự.** (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 74(3), 229–263.
2. **Yang Y., Liu Q., Jia B. và cộng sự.** (2019). Preoperative Volumetric Modulated Arc Therapy With Simultaneous Integrated Boost for Locally Advanced Distal Rectal Cancer. Technol Cancer Res Treat, 18, 1533033818824367.
3. **Võ Văn Xuân và CS** (2012). Nghiên cứu áp dụng kỹ thuật xạ trị gia tốc tăng phân liều tiền phẫu kết hợp với phẫu thuật ung thư trực tràng. Tạp chí ung thư học Việt Nam. Nhà Xuất bản Y học, 57–66.
4. **Lupattelli M., Palazzari E., Polesel J. và cộng sự.** (2023). Preoperative Intensified Chemoradiation with Intensity-Modulated Radiotherapy and Simultaneous Integrated Boost Combined with Capecitabine in Locally Advanced Rectal Cancer: Long-Term Outcomes of a Real-Life Multicenter Study. Cancers (Basel), 15(23), 5702.

5. **Zhang C., Dong J., Shen T. và cộng sự.** (2018). [Comparison of the application among intensity-modulated radiotherapy, 3D-conformal radiotherapy and conventional radiotherapy for locally advanced middle-low rectal cancer]. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*, 21(12), 1414–1420.
6. **Ng S.Y., Colborn K.L., Cambridge L. và cộng sự.** (2016). Acute toxicity with intensity modulated radiotherapy versus 3-dimensional conformal radiotherapy during preoperative chemoradiation for locally advanced rectal cancer. *Radiation Oncology*, 12(2), 252–257.
7. **Yamashita H., Ishihara S., Nozawa H. và cộng sự.** (2017). Comparison of volumetric-modulated arc therapy using simultaneous integrated boosts (SIB-VMAT) of 45 Gy/55 Gy in 25 fractions with conventional radiotherapy in preoperative chemoradiation for rectal cancers: a propensity score case-matched analysis. *Radiation Oncology*, 12(1), 156.
8. **But-Hadzic J., Anderluh F., Breclj E. và cộng sự.** (2016). Acute Toxicity and Tumor Response in Locally Advanced Rectal Cancer After Preoperative Chemoradiation Therapy With Shortening of the Overall Treatment Time Using Intensity-Modulated Radiation Therapy With Simultaneous Integrated Boost: A Phase 2 Trial. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, 96(5), 1003–1010.

KẾT QUẢ TẠO PHÔI Ở CÁC CHU KỲ THỤ TINH TRONG ỒNG NGHIỆM THỰC HIỆN XÉT NGHIỆM PHÂN TÍCH DI TRUYỀN TRƯỚC LÀM TỔ KHÔNG XÂM LẤN

Hồ Giang Nam^{1,2}, Trịnh Thế Sơn², Dương Đình Chính¹, Lê Hoàng³, Lê Liên Hương³, Nguyễn Thị Hoa³, Nguyễn Hữu Lê¹, Ngô Văn Nhật Minh², Đặng Tiến Trường²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả tạo phôi ở các chu kỳ thụ tinh trong ống nghiệm thực hiện xét nghiệm phân tích di truyền trước chuyển phôi không xâm lấn (Noninvasive Preimplantation Genetic Testing for Aneuploidy- NiPGT-A). **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu quan sát mô tả cắt ngang trên 44 cặp vợ chồng có chỉ định xét nghiệm di truyền tiền làm tổ để sàng lọc lệch bội PGT-A (Preimplantation Genetic Testing for Aneuploidy) và NiPGT-A tình nguyện tham gia nghiên cứu từ 2020- 2024 tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh- Hà Nội, được nuôi cấy phôi theo quy trình nuôi cấy đơn giọt. **Kết quả:** Tuổi trung bình vợ 35 ± 4,68; vô sinh 2 chiếm 86,4%; chỉ định PGT-A, NiPGT-A chủ yếu do tuổi mẹ cao (43,2%) và bất thường NST của vợ hoặc chồng (20,5%); AMH trung bình là 2,99 ± 2,11 (ng/ml), FSH 6,83 ± 2,12 (mIU/ml), LH 5,25 ± 2,27 (mIU/ml), E2 34,73 ± 12,33(mIU/ml), P4: 0,23 ± 0,25(mIU/ml), Prolactin 53,36 ± 108,81; Số nang thứ cấp trung bình là 17,25 ± 11,59; tổng liều FSH dùng trong chu kỳ kích thích buồng trứng có kiểm soát là 2817,32 ± 366,46IU, thời gian dùng FSH trung bình là 9,91 ± 0,77 ngày; số phức hợp noãn nang chọc hút được trung bình là 11,73 ± 7,13 phức hợp; noãn MII 8,73 ± 5,76; tỷ lệ thụ tinh là 89 ± 14,5%; tỷ lệ phôi phân cắt ngày 3 là 90 ± 13%, tỷ lệ tạo phôi nang là 90 ± 14%; tỷ lệ nuôi phôi phân cắt ngày 3 sang giai

đoạn phôi nang là 99,2% ± 5%. **Kết luận:** Kết quả thụ tinh cao đạt 89% ± 14,5% và kết quả tạo phôi nang là 90,1 ± 14,5% (tổng số 344 phôi nang); tỷ lệ nuôi phôi phân cắt ngày 3 sang giai đoạn phôi nang là 99,2% ± 5%. Việc điều chỉnh quy trình nuôi phôi đơn giọt đã làm gia tăng tỷ lệ nuôi phôi thành công từ giai đoạn phôi phân cắt ngày 3 sang giai đoạn phôi nang, đảm bảo phục vụ xét nghiệm di truyền tiền làm tổ không xâm lấn. **Từ khóa:** Nuôi cấy phôi đơn giọt, thụ tinh ống nghiệm, NiPGT-A.

SUMMARY

RESULTS OF EMBRYO CREATION IN IVF CYCLES PERFORMING NON-INVASIVE PRE-IMPLANTATION GENETIC ANALYSIS

Objective: To evaluate the results of embryo formation in in vitro fertilization cycles using non-invasive preimplantation genetic testing for aneuploidy (NiPGT-A). **Subjects and methods:** A cross-sectional observational study of 44 couples who were indicated for preimplantation genetic testing for aneuploidy (PGT-A) and NiPGT-A who volunteered to participate in the study from 2020-2024 at Tam Anh General Hospital - Hanoi, and were cultured using a single-drop culture procedure. **Results:** The average age of the wife was 35 ± 4.68; infertility 2 accounted for 86.4%; PGT-A and NiPGT-A were indicated mainly due to advanced maternal age (43.2%) and chromosomal abnormalities of the wife or husband (20.5%); The average AMH was 2.99 ± 2.11 (ng/ml), FSH 6.83 ± 2.12 (mIU/ml), LH 5.25 ± 2.27 (mIU/ml), E2 34.73 ± 12.33(mIU/ml), P4: 0.23 ± 0.25(mIU/ml), Prolactin 53.36 ± 108.81; The average number of secondary follicles was 17.25 ± 11.59; The total FSH dose used in the controlled ovarian stimulation cycle was 2817.32 ± 366.46IU, the average FSH use time was 9.91 ± 0.77 days; The average number of aspirated

¹Sở Y tế Nghệ An

²Học viện Quân Y

³Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh

Chịu trách nhiệm chính: Trịnh Thế Sơn

Email: trintheson@vmmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 9.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 18.9.2024

Ngày duyệt bài: 15.10.2024