

KẾT QUẢ SỐM PHẪU THUẬT TRIỆT CĂN UNG THƯ BIỂU MÔ DÀY Ở BỆNH NHÂN DƯỚI 40 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN K

Nguyễn Trọng Đạt¹, Nguyễn Hoàng Minh²,
Nguyễn Văn Trọng¹, Bùi Long²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả sớm phẫu thuật triệt căn cắt dạ dày, vét hạch ung thư biểu mô tuyến dạ dày ở bệnh nhân dưới 40 tuổi tại Bệnh viện K. **Đối tượng nghiên cứu:** Gồm 54 bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến dạ dày được phẫu thuật triệt căn tại Bệnh viện K từ 6/2018-6/2022. **Kết quả:** Tuổi trung bình: $34 \pm 2,9$ (20-39 tuổi); tỷ lệ nam/nữ = $1,07/1$; thời gian từ khi có triệu chứng đến khi vào viện chủ yếu từ 1-3 tháng (63%), triệu chứng lâm sàng hay gặp: đau thượng vị (90,7%), chán ăn (55,6%), xuất huyết tiêu hóa (22%), hẹp môn vị (11%); 11% bệnh nhân có tiền sử gia đình mắc ung thư dạ dày; 27,8% có tiền sử viêm loét dạ dày mãn tính. Vị trí u thường gặp ở hang môn vị (57,4%), bờ cong nhỏ (25,9%), thận vị (5,6%), bờ cong lớn (3,7%). Hình ảnh đại thể chủ yếu là thể loét và loét xâm lấn (92,6%), thể thâm nhiễm (5,7%). Thể mô bệnh học: UTBMT tuyến kém biệt hóa (55,5%), UTBM tế bào nhẵn (33,3%), UTBM tuyến nhày 5,6%; độ xâm lấn u đa phần là T4(48,2%), T1-T2 (40,7%); 50% BN đã có di căn hạch, số hạch trung bình vét được: $15,8 \pm 6,3$, số hạch di căn trung bình: $4,1 \pm 6,9$, tỷ lệ hạch di căn trên tổng số hạch nạo vét được là 25,6%. Về kết quả phẫu thuật, thời gian có trung tiên: $3,48 \pm 0,75$ ngày, thời gian cho ăn trở lại: $3,98 \pm 0,94$ ngày, thời gian rút dẫn lưu: $8,17 \pm 1,31$ ngày, thời gian nằm viện: $10,7 \pm 1,4$ ngày; biến chứng sau PT là 13% trong đó thường gặp viêm phổi 5,5%, nhiễm trùng vết mổ 5,5%, rò móm tá 1,9%; không có BN nào phải mở lại và không có tử vong sau mổ. **Kết luận:** Ung thư dạ dày ở người trẻ dưới 40 tuổi có thời gian diễn biến bệnh ngắn, mô bệnh học đa phần là UTBM kém biệt hóa, thường ở giai đoạn xâm lấn tái chồi, tỷ lệ di căn hạch cao. Phẫu thuật triệt căn UTBM tuyến dạ dày ở người trẻ tuổi an toàn, khả thi và ít biến chứng.

Từ khóa: ung thư dạ dày, phẫu thuật triệt căn, người trẻ tuổi

SUMMARY

EARLY RESULTS OF RADICAL GASTRECTOMY FOR GASTRIC CARCINOMA IN PATIENTS UNDER 40 YEARS OLD IN K HOSPITAL

Objectives: To evaluate the clinicopathologic features and early results of radical gastrectomy in patients < 40 years old with gastric carcinoma in K

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện K

Chủ trách nhiệm chính: Nguyễn Trọng Đạt

Email: nguyentrongdat9996@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.12.2022

Ngày phản biện khoa học: 30.01.2023

Ngày duyệt bài: 6.2.2023

Hospital. **Patients and methods:** 54 patients younger than 40 with radical gastrectomy were prospectively reviewed from 6/2018 to 6/2022. **Results:** Of the 54 patients, the mean age was $34 \pm 2,9$ (20-39), the gender ratio was 1,07:1; the most common clinical signs were epigastric pain (90,7%), anorexia (55,6%), gastrointestinal bleeding (22%), and pyloric stenosis (11%). Among 54 patients, 11% had a family history of gastric cancer, and 27,8% had chronic gastritis. Tumor location: lower (57,4%), small curvature (25,9%), upper (5,6%), and whole (3,7%). Histological types: poorly differentiated carcinoma (55,5%), signet-ring cell (33,3%), and mucinous adenocarcinoma (5,6%). Stage: T4 (48,2%), T1-T2 (40,7%); 50% of lymph nodes were metastasis, the mean lymph nodes harvested: $15,8 \pm 6,3$, and of node metastasis was $4,1 \pm 6,9$; the rate of lymph node metastasis/node harvested: 25,6%, the mean time to first passage of flatus: $3,48 \pm 0,75$ days; the meantime for beginning oral feeding was $3,98 \pm 0,94$ days; hospital stay: $10,7 \pm 1,4$ days; postoperative morbidity rate was 13%, including pneumonia (5,5%), wound infection (5,5%), and duodenal leakage (1,9%); no postoperative mortality. **Conclusion:** Young patients < 40 years old with gastric adenocarcinoma have a short duration of disease and significantly higher incidence of poorly differentiated tumor histologic findings and both locally advanced and node metastasis at presentation. Radical gastrectomy for gastric adenocarcinoma in younger patients can be performed safely and feasibly with the lowest morbidity.

Keywords: gastric cancer, younger patients, radical surgery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư dạ dày (UTDD) là loại ung thư phổ biến, đứng hàng thứ 5 với hơn 1 triệu trường hợp (TH) mắc mới mỗi năm. Theo GLOBOCAN 2020 mỗi năm có gần 800.000 người tử vong do UTDD, chiếm 7,7% tổng số tử vong do ung thư và là nguyên nhân tử vong đứng hàng thứ 3 sau ung thư phổi và ung thư gan.¹ Tỷ lệ mắc UTDD tăng dần theo tuổi, nhóm tuổi thường gặp nhất là 50 – 70. Nhóm người dưới 40 tuổi ít gặp hơn, chỉ chiếm khoảng 2-8% số bệnh nhân (BN), tuy nhiên tỷ lệ BN ở nhóm trẻ tuổi đang có xu hướng ngày càng tăng. UTDD ở người trẻ tuổi có mô bệnh học thường là ung thư biểu mô (UTBM) tuyến kém biệt hóa, hay di căn hạch, thường chẩn đoán ở giai đoạn tiến triển, tỷ lệ cắt triệt căn chỉ đạt 60-70% do đó tiên lượng thường xấu hơn nhóm BN còn lại.^{2,3}

Điều trị UTDD căn bản là phẫu thuật (PT), các phương pháp hóa trị, xạ trị đóng vai trò bổ trợ. PT triệt căn trong UTDD gồm cắt gần toàn bộ hoặc toàn bộ dạ dày, đảm bảo diện cắt an toàn, nạo vét hạch và lập lại lưu thông tiêu hóa. Tại Bệnh viện K nhờ sự tiến bộ trong phẫu thuật và gây mê nhiều trường hợp BN UTDD trẻ tuổi đã được PT triệt căn đạt kết quả tốt, tuy nhiên vẫn chưa có một báo cáo tổng kết cụ thể nào. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật triệt căn ung thư dạ dày ở người bệnh dưới 40 tuổi tại bệnh viện K từ tháng 6/2018 đến tháng 6/2022.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Gồm 54 BN dưới 40 tuổi chẩn đoán UTBM dạ dày được điều trị phẫu thuật triệt căn tại Bệnh viện K từ tháng 06/2018 đến tháng 06/2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- BN dưới 40 tuổi được PT triệt căn cắt gần toàn bộ dạ dày, vét hạch tại Bệnh viện K.
- Kết quả giải phẫu bệnh sau mổ là UTBM dạ dày.
- BN chưa được điều trị trước đó.
- Không mắc các bệnh ác tính khác.
- Có hồ sơ bệnh án đầy đủ, có địa chỉ liên lạc để theo dõi.

Tiêu chuẩn loại trừ

- BN có tiền sử PT cắt dạ dày dài trước đó.
- BN từ chối, bỏ dở điều trị.
- BN mắc các bệnh lý mạn tính hoặc cấp tính trầm trọng có nguy cơ tử vong trong thời gian ngắn.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả hồi cứu kết hợp tiến cứu trên 54 BN

Các chỉ số nghiên cứu:

- Tuổi: 20-30 và 30-39 tuổi, giới, thời gian mắc bệnh, triệu chứng lâm sàng.
- Nội soi, siêu âm, siêu âm nội soi, chụp CT, MRI, chắt chí điểm u, mô bệnh học u
- BN được PT cắt gần toàn bộ dạ dày, kèm nạo vét hạch D1,5/D2 và lập lại lưu thông tiêu hóa. Bệnh phẩm dạ dày và hạch được gửi giải phẫu bệnh đánh giá mô bệnh học.
- Kết quả PT: Số hạch vét được, thời gian PT, trung tiên, rút dẫn lưu và hậu phẫu, các tai biến PT (chảy máu, vỡ lách, rách gan...) và biến chứng sau PT.
- Sau PT dựa theo kết quả mô bệnh học BN được chỉ định điều trị bổ trợ tiếp.

2.3. Xử lý số liệu. Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm bệnh nhân.

Tuổi BN trung bình: $34 \pm 2,87$, BN trẻ nhất là 26 tuổi. Tỷ lệ nam/nữ = 1,07/1.

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân

Đặc điểm		Số BN	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	20 – 30 tuổi	4	7,4
	30 – 39 tuổi	50	92,6
Giới tính	Nam	28	51,8
	Nữ	26	48,2
Lí do vào viện	Đau bụng thượng vị	44	81,5
	Nôn sau ăn	6	11,1
Triệu chứng lâm sàng	Đi ngoài phân đen	1	1,9
	Chán ăn, gầy sút cân	3	5,6
Tiền sử	Đau bụng thượng vị	49	90,7
	Chán ăn	30	55,6
	Gầy sút cân	8	15
	Đi ngoài phân đen	12	22
	Hẹp môn vị	6	11,1
	Sờ thấy u bụng	0	0
	Viêm loét dạ dày	15	27,8
	Đái tháo đường	0	0
	Bệnh thận mẫn	0	0
	Bệnh tim mạch	0	0
	Bệnh hô hấp mẫn tính	4	7,4
	Gia đình có người bị UTDD	6	11

Nhận xét: Đa số BN trên 30 tuổi (chiếm 92,6%), nam giới thường gấp hơn (chiếm 51,8%). Lý do chủ yếu khiến BN phải vào viện là đau thượng vị chiếm 81,5%. Đau thượng vị cũng là triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất ở 90,7%. Các tiền sử thường gặp gồm viêm loét dạ dày, bệnh hô hấp mạn.

3.2. Đặc điểm vị trí, hình thái và mô bệnh học u

Bảng 2. Đặc điểm vị trí, hình thái và mô bệnh học u

Đặc điểm		Số BN	Tỷ lệ (%)
Vị trí u	Hang môn vị	31	57,3
	Bờ cong nhỏ	14	25,9
	Bờ cong lớn	2	3,7
	Thân vị	3	5,6
	Tâm vị	3	5,6
	Toàn bộ dạ dày	1	1,9
Hình thái u	Thể sùi	1	1,9
	Thể loét	14	25,9
	Thể loét xâm lấn	36	66,7
	Thể thâm nhiễm	3	5,5
Mô bệnh học	UTBM tuyển biệt hóa cao	1	1,9
	UTBM tuyển biệt hóa vừa	2	3,7
	UTBM tuyển biệt hóa thấp	30	55,5
	UTBM tế bào nhân	18	33,3
	UTBM nhạy	3	5,6

Nhận xét: U thường gặp tại vùng hang môn

vị (chiếm 57,3%) và bờ cong nhỏ (chiếm 25,9%).

Hình thái khối u đa phần là thể loét và loét xâm lấn (tương ứng chiếm 25,9% và 66,7%). UTBM tuyển biệt hóa kém thường gặp nhất chiếm 55,5%, sau đó là UTBM tế bào nhẵn (33,3%).

Bảng 3. Giai đoạn bệnh sau phẫu thuật

Giai đoạn	Số BN	Tỷ lệ (%)
Độ xâm lấn của u (T)	T1	8
	T2	14
	T3	6
	T4a	23
	T4b	3
Di căn hạch (N)	pN0	27
	pN1	6
	pN2	8
	pN3	13

Nhận xét: U xâm lấn qua thanh mạc (T4a) là thường gặp nhất với 42,6%, chỉ có 14,8% BN u T1. 50% BN nghiên cứu có di căn hạch trong đó di căn hạch pN3 là thường gặp nhất (24,1%).

Số hạch nạo vét được trung bình là $15,8 \pm 6,3$ hạch, số hạch di căn trung bình là $4,1 \pm 6,9$ hạch.

3.3. Kết quả phẫu thuật

Bảng 4. Kết quả sớm sau phẫu thuật

Thời gian trung tiên (ngày)	$3,48 \pm 0,75$ (2–5)
Thời gian cho ăn (ngày)	$3,98 \pm 0,94$ (3–19)
Thời gian lưu dẫn lưu (ngày)	$8,17 \pm 1,31$ (5–22)
Thời gian nằm viện (ngày)	$10,7 \pm 1,4$ (7–22)
Biến chứng sau phẫu thuật	7 (13%)
Viêm phổi	3 (5,5%)
Nhiễm trùng vết mổ	3 (5,5%)
Chảy máu sau mổ	0 (0%)
Rò móm tá	1 (1,9%)
Tắc ruột sau mổ	0 (0%)
Tử vong	0

Nhận xét: Sau PT có 7 BN xuất hiện biến chứng (chiếm 13%). Trong đó, viêm phổi và nhiễm trùng vết mổ thường gặp nhất (đều chiếm 5,5%). Không có TH nào phải PT lại và không có TH nào tử vong sau mổ.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng và mô bệnh học. Trong số 54 BN nghiên cứu, tuổi trung bình là $34 \pm 2,87$, thấp nhất 26 tuổi. Tỷ lệ nam/nữ là 1,07/1. Kết quả này tương đương các nghiên cứu trước như tác giả Theuer với tỷ lệ nam/nữ 1/1 và tác giả Santoro với tỷ lệ là 1,1/1.^{2,3} Nhìn chung UTDD ở người trẻ dưới 40 tuổi gặp đồng đều ở hai giới, khác với nhóm chung khi nam giới thường gặp hơn nữ giới. Nguyên nhân có thể do sau 40 tuổi nam giới tiếp xúc với nhiều yếu tố nguy cơ hơn nữ giới, mắt khác phụ nữ trẻ tăng tiết estrogen hơn gây giảm tiết axit dịch vị, tăng

nguy cơ xuất hiện các tổn thương tiền ung thư như loạn sản và dị sản.⁴

Đau thượng vị là triệu chứng thường gặp nhất (chiếm 90,7%) và cũng là nguyên nhân chủ yếu khiến BN phải nhập viện (Bảng 1). Trịnh Hồng Sơn cho thấy trên 85% BN có biểu hiện đau thượng vị.⁵ Trong nghiên cứu, 11% số BN có hẹp môn vị và 22% BN có di ngoài phân đen, là các dấu hiệu của UTDD tiến triển. Tỷ lệ BN hẹp môn vị thấp hơn nghiên cứu của Trịnh Hồng Sơn (25,9%), có thể do nhóm BN của chúng tôi có giai đoạn sớm hơn. Theo Trịnh Hồng Sơn, xuất huyết tiêu hóa và hẹp môn vị là yếu tố tiên lượng xấu độc lập làm giảm thời gian sống thêm của người bệnh.⁵

Tiền sử viêm loét dạ dày là 27,8%, đây là yếu tố nguy cơ gây UTDD. Dự phòng UTDD gồm điều trị triệt để H. Pylori và các tổn thương tiền ung thư. 11% BN có tiền sử gia đình mắc UTDD. Kết quả này tương tự với một số công bố trước.^{2,4} Bệnh sinh của UTDD ở người trẻ có vai trò quan trọng của yếu tố di truyền như đột biến gen CDH1 trong typ lan tỏa, CDH1 mã hóa tiết E-cadherin có vai trò ổn định nội môi và cân bằng tế bào biểu mô. Mất ổn định gen này dẫn tới mất ổn định hình thái, mất kết dính và tăng xâm lấn của tế bào biểu mô dạ dày. Vai trò của các đột biến gen khác trong bệnh sinh UTDD như Rhoa, p53 ngày càng được hiểu rõ.⁴

- **Vị trí và hình thái khối u.** Khối u đa phần ở hang môn vị (57,4%) và bờ cong nhỏ (25,9%), hình thái u chủ yếu là thể loét và loét xâm lấn. Theo Eguchi, tỷ lệ UTDD thể loét ở nhóm BN dưới 40 tuổi 92,3% cao hơn tỷ lệ loét ở nhóm BN trên 40 tuổi (64,9%).⁶ Tỷ lệ UTDD thể loét chiếm chủ yếu phù hợp với triệu chứng lâm sàng phổ biến là đau thượng vị (90,7%).

- **Thể mô bệnh học.** UTBM tuyển kém biệt hóa thường gặp nhất chiếm 55,5%, tiếp đến là UTBM tế bào nhẵn chiếm 33,3%, UTBMT biệt hóa cao và vừa có tỷ lệ thấp 1,9% và 3,7%. UTBMT kém biệt hóa, tế bào nhẵn và kém kết dính có tỷ lệ di căn hạch cao hơn các nhóm còn lại. Kết quả này phù hợp với các công bố trước đây, các tác giả đều cho rằng UTDD ở người trẻ hay gặp thể kém biệt hóa, tế bào nhẵn, hay xâm lấn mạch máu và bạch huyết, tỷ lệ di căn hạch và di căn xa cao, tiên lượng xấu.^{1,2,3,6}

- **Giai đoạn bệnh sau phẫu thuật** Về giai đoạn u, T4a thường gặp nhất với 42,6%, trong khi T1 chỉ chiếm 14,8%. Có 3 TH u T4b gồm: 2 TH u xâm lấn phúc mạc tụy và 1 TH xâm lấn mạc treo đại tràng ngang. Về giai đoạn hạch, tỷ lệ di căn hạch là 50%, trong đó N1 là 11,1%, N2

là 14,8%, N3 là 24,1%. Kết quả này phù hợp với nhiều tác giả khác, theo Nguyễn Văn Tùng khối u T4a chiếm đa số với 50%, 19,4% khối u T4b. Tỷ lệ di căn hạch là 63,9%, với N1 là 19,5%, N2 là 16,7% và N3 là 27,8%.¹ Eguchi nghiên cứu từ năm 1984-1995 thấy tỷ lệ di căn hạch là 39,2%, tỷ lệ T1-2 chiếm 49% trong đó 22,1% BN được phát hiện tình cờ.⁶ Sàng lọc phát hiện các tổn thương sớm qua nội soi dạ dày giúp giảm tỷ lệ mắc, tử vong và cải thiện sống thêm một cách có ý nghĩa ở BN UTDD, đặc biệt nhóm BN trẻ dưới 40 tuổi.

4.2. Kết quả sớm sau phẫu thuật

- **Kết quả vết hạch.** Số lượng hạch trung bình trong nghiên cứu là $15,8 \pm 6,3$ hạch, số hạch di căn trung bình là $4,1 \pm 6,9$ hạch. Kết quả này phù hợp nghiên cứu trong và ngoài nước số hạch vết được trung bình rất thay đổi dao động từ 10 đến 18 hạch.^{7,8,9}

- **Thời gian trung tiện.** Thời gian trung tiện trung bình là 3,48 ngày, tất cả BN trung tiện trong 2 đến 5 ngày. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Phan Cảnh Duy với thời gian trung bình là $3,8 \pm 1,7$ ngày và Nguyễn Văn Tùng với thời gian trung bình: $2,9 \pm 0,8$ ngày.^{1,8}

- **Thời gian cho ăn.** Đa phần các BN được cho ăn từ ngày thứ 3 hoặc thứ 4 sau mổ, 1 BN bắt đầu cho ăn vào ngày hậu phẫu thứ 2. Việc ăn sớm giúp kích thích nhu động ruột, đảm bảo dinh dưỡng cho BN, hạn chế dịch truyền nhất là đối với các BN có vấn đề tim mạch. Đồng thời, cho ăn sớm sau PT giúp BN hồi phục nhanh hơn và thời gian nằm viện ngắn hơn, trong khi không làm tăng tỷ lệ biến chứng sau PT.

- **Thời gian rút dẫn lưu.** Thời gian rút dẫn lưu trung bình sau phẫu thuật là $8,17 \pm 1,31$ ngày, chủ yếu từ 6-8 ngày (chiếm 74%). Trong nghiên cứu có 1 BN rút muộn sau 22 ngày do BN này có biến chứng rò móm tá. Nguyễn Văn Tùng cũng cho kết quả tương tự với $7,5 \pm 1,3$ ngày.¹

- **Thời gian nằm viện.** Thời gian nằm viện trung bình là $10,7 \pm 1,4$ ngày, đa số các BN ra viện trong khoảng 8-10 ngày (chiếm 63,7%). Kết quả này tương đương nghiên cứu của Nguyễn Văn Tùng với thời gian trung bình $10,6 \pm 4,3$ ngày và Phạm Như Hiệp với thời gian nằm viện trung bình $9,4 \pm 2,9$ ngày.^{1,7}

- **Các biến chứng sau mổ.** Có 7 BN xuất hiện biến chứng sau PT, chiếm 13%, gồm: 3 TH viêm phổi, 3 TH nhiễm trùng vết mổ và 1 TH rò móm tá. Không có TH nào phải mổ lại và không có tử vong trong vòng 30 ngày.

Viêm phổi là biến chứng thường gặp sau các PT nặng. Biến chứng này liên quan tới đặt ống

nội khí quản, việc tác động đến cơ hoành trong PT, ức chế trung tâm hô hấp và ho, hạn chế vận động và ho khạc sau mổ. Tỷ lệ viêm phổi là 5,5%, phù hợp với các kết quả nghiên cứu trước dao động từ 2,5-7,2%. Ba TH nhiễm trùng vết mổ được điều trị kháng sinh, thay băng, và xuất viện trong vòng 14 ngày sau mổ. 1 TH rò móm tá được điều trị nội khoa và xuất viện sau 22 ngày, không có TH nào rò miếng nối sau PT cắt dạ dày khoảng 0,5-2,0%. Đây là biến chứng nặng với tỷ lệ tử vong khoảng 7% theo báo cáo của Roh.⁹ Một số yếu tố liên quan đến tăng nguy cơ rò miếng nối gồm giới nam, tình trạng thiếu máu phải truyền trong và sau PT, nồng độ albumin thấp, bệnh lý tim mạch đi kèm.

V. KẾT LUẬN

Ung thư dạ dày ở người trẻ dưới 40 tuổi có thời gian diễn biến bệnh ngắn, mô bệnh học đa phần là UTBM tuy nhiên kém biệt hóa, thường ở giai đoạn xâm lấn tại chỗ, tỷ lệ di căn hạch cao. PT triệt căn UTBM tuy nhiên dạ dày ở người trẻ tuổi an toàn, khả thi và ít biến chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Văn Tùng** (2020). Kết quả phẫu thuật cắt toàn bộ dạ dày do ung thư tại bệnh viện K Tân Triều. Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ nội trú, Đại học Y dược Thái Nguyên.
2. **C.P. Theuer, C. de Virgilio, G. Keese et al** (1996). Gastric adenocarcinoma in patients 40 years of age or younger. Am J Surg, 172(5):473-7.
3. **R. Santoro, F. Carboni, P. Lepiane et al** (2007). Clinicopathological features and prognosis of gastric cancer in young European adults. Br J Surg;94(6):737-42.
4. **J.Li** (2020). Gastric Cancer in Young Adults, A Different Clinical Entity from Carcinogenesis to Prognosis. Gastroenterol Res Pract, 9512707.
5. **Trịnh Hồng Sơn** (2001). Nghiên cứu rò vết hạch trong điều trị ung thư dạ dày. Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
6. **Eguchi T., Takahashi Y., Yamagata M. et al** (1999). Gastric cancer in young patients. Journal of the American College of Surgeons, 188 (1);22-26.
7. **Phạm Như Hiệp, Hồ Hữu Thiện, Phạm Anh Vũ và cộng sự** (2016). Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt dạ dày vết hạch D2 nội soi trong điều trị ung thư dạ dày, Tạp chí Y học lâm sàng, số 33, tr. 55.
8. **Phan Cảnh Duy** (2019). Kết quả điều trị ung thư biểu mô tuyến dạ dày phần xa dạ dày giai đoạn tiến triển tại chỗ bằng phẫu thuật kết hợp xạ - hóa sau mổ, Tạp chí Y học lâm sàng, Bệnh viện Trung Ương Huế, số 55, tr: 80 -88.
9. **Roh C., Choi S., Seo W., et al** (2021). Incidence and treatment outcomes of leakage after gastrectomy for gastric cancer: Experience of 14,075 patients from a large volume centre. European journal of surgical oncology. Feb 25.