

CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS UNDERGOING LAPAROSCOPIC DISTAL GASTRECTOMY WITH D2 LYMPH NODE DISSECTION

Dang Dinh Khoa*, Nguyen Van Huong, Pham Van Duyet

Nghe An General Friendship Hospital – No. 5, Lenin Avenue, Nghi Phu Commune, Vinh City, Nghe An Province, Vietnam

Received: 13/06/2025

Revised: 26/06/2025; Accepted: 06/07/2025

ABSTRACT

Objective: This study aims to describe the clinical and paraclinical characteristics of patients with gastric cancer undergoing laparoscopic distal gastrectomy with D2 lymph node dissection at Nghe An General Friendship Hospital.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 90 patients diagnosed with gastric adenocarcinoma. Data were collected from medical records, preoperative laboratory and imaging results, and endoscopic findings.

Results: Most patients presented with abdominal pain (97.8%), loss of appetite (84.4%), weight loss (77.8%), and belching or acid reflux (54.4%). The mean body mass index (BMI) was $20.57 \pm 2.03 \text{ kg/m}^2$, with the majority falling within the normal range (81.1%). Regarding ASA score, most patients were classified as ASA 2 (46.7%) and ASA 3 (43.3%). Most lesions were ulcerative or ulcerative-vegetative in nature. Computed tomography revealed gastric wall thickening in 85.6% of cases and staging was primarily T3 (57.8%) and T4a (20%).

Conclusion: Patients with advanced-stage gastric cancer exhibited prominent clinical and paraclinical features, which are crucial for guiding appropriate laparoscopic surgical interventions.

Keywords: Gastric cancer, D2 dissection, clinical features, paraclinical features, endoscopy, computed tomography.

*Corresponding author

Email: bshaipham@gmail.com Phone: (+84) 936908589 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD11.3040>

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT HANG MÔN VỊ DẠ DÀY NẠO VẾT HẠCH D2

Đặng Đình Khoa*, Nguyễn Văn Hương, Phạm Văn Duyệt

Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An – Số 5, Đại lộ Lenin, Xã Nghi Phú, Tp. Vinh, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam

Ngày nhận: 13/06/2025

Ngày sửa: 26/06/2025; Ngày đăng: 06/07/2025

ABSTRACT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân ung thư dạ dày được phẫu thuật nội soi cắt hang môn vị dạ dày nạo vét hạch D2 tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An.

Phương pháp nghiên cứu: Thiết kế mô tả cắt ngang được thực hiện trên 90 bệnh nhân ung thư biểu mô dạ dày, thu thập số liệu từ hồ sơ bệnh án, kết quả cận lâm sàng và nội soi trước phẫu thuật.

Kết quả: Phần lớn bệnh nhân có triệu chứng đau bụng (97,8%), chán ăn (84,4%), sút cân (77,8%), ợ hơi và ợ chua (54,4%). Chỉ số BMI trung bình là $20,57 \pm 2,03 \text{ kg/m}^2$, chủ yếu nằm trong ngưỡng bình thường (81,1%). Về chỉ số ASA, đa số bệnh nhân thuộc nhóm ASA 2 (46,7%) và ASA 3 (43,3%). Đa số bệnh nhân có tổn thương loét hoặc sùi loét trên nội soi, dày thành dạ dày trên cắt lớp vi tính và được xếp ở giai đoạn T3 (57,8%) hoặc T4a (20%).

Kết luận: Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân ung thư dạ dày giai đoạn tiến triển thường biểu hiện rõ rệt, giúp định hướng chỉ định điều trị bằng phẫu thuật nội soi phù hợp.

Từ khóa: Ung thư dạ dày, D2, lâm sàng, cận lâm sàng, nội soi, cắt lớp vi tính.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư dạ dày là một trong những bệnh lý ác tính phổ biến trên toàn cầu, đứng thứ năm về tỷ lệ mắc mới và thứ ba về tỷ lệ tử vong trong các loại ung thư [1]. Theo thống kê GLOBOCAN 2020, mỗi năm có hơn 1 triệu ca ung thư dạ dày mới và gần 770.000 ca tử vong do bệnh này [1]. Tại Việt Nam, ung thư dạ dày đứng thứ ba về tỷ lệ mắc, với tỉ lệ chuẩn theo tuổi là 15,6/100.000 dân và tỉ lệ tử vong là 11,5/100.000 dân [1]. Phẫu thuật triệt căn vẫn là phương pháp điều trị chủ yếu có khả năng chữa khỏi nếu phát hiện sớm, trong đó cắt hang môn vị dạ dày kết hợp nạo vét hạch D2 là phương pháp được áp dụng phổ biến cho ung thư phần thấp của dạ dày [2,3]. Trong những năm gần đây, phẫu thuật nội soi cắt bán phần dạ dày nạo vét hạch D2 ngày càng được ứng dụng nhờ các ưu điểm như ít xâm lấn, phục hồi nhanh và kết quả triệt căn tương đương mổ mở nếu tuân thủ đúng kỹ thuật [4].

Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại nhiều tranh luận trong lựa chọn phương pháp phục hồi lưu thông tiêu hóa

sau cắt dạ dày. Các phương pháp như nối Billroth I, Billroth II hay Roux-en-Y đều có ưu điểm và hạn chế riêng, đặc biệt liên quan đến biến chứng trào ngược và hội chứng quai mù. Ở Việt Nam, một số nghiên cứu đã áp dụng kỹ thuật nối Billroth II và ghi nhận kết quả khả quan, song đa số mới dừng lại ở mô tả kỹ thuật mà chưa phân tích đầy đủ đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị [5,6]. Xuất phát từ thực tiễn tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An – nơi triển khai ngày càng nhiều ca phẫu thuật nội soi ung thư dạ dày – nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân phẫu thuật nội soi cắt hang môn vị dạ dày nạo vét hạch D2.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu

*Tác giả liên hệ

Email: bshaipham@gmail.com Điện thoại: (+84) 936908589 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD11.3040>

Đối tượng nghiên cứu là 90 bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên, được chẩn đoán xác định ung thư biểu mô tuyến vùng hang – môn vị dạ dày không có di căn xa, có chỉ định phẫu thuật triệt căn bằng kỹ thuật nội soi hoàn toàn cắt hang môn vị, nạo vét hạch D2 và nối tiêu hóa theo phương pháp Billroth II. Tất cả bệnh nhân được điều trị và theo dõi tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An trong thời gian từ tháng 01/2021 đến tháng 04/2024.

2.2. Nội dung nghiên cứu và quy trình thu thập

Các thông tin lâm sàng được ghi nhận bao gồm: tuổi, giới tính, nghề nghiệp, khu vực sinh sống, tiền sử bệnh dạ dày, tiền sử nội khoa và ngoại khoa, chỉ số khối cơ thể (BMI), phân độ nguy cơ ASA và triệu chứng cơ năng như đau bụng, sút cân, chán ăn, ợ hơi, chảy máu tiêu hóa. Về cận lâm sàng, nghiên cứu thu thập các chỉ số xét nghiệm bao gồm glucose máu, creatinin, albumin, men gan SGOT, SGPT. Nội soi dạ dày được sử dụng để đánh giá vị trí tổn thương (hang vị, môn vị), hình thái (loét, sùi loét, thâm nhiễm), và đo kích thước khối u. Chụp cắt lớp vi tính ổ bụng được thực hiện để đánh giá tình trạng dày thành dạ dày, có/không có hạch ổ bụng, có/không có dịch ổ bụng, đồng thời xác định giai đoạn T theo hệ thống TNM (AJCC 8.0). Tất cả dữ liệu được ghi nhận từ hồ sơ bệnh án, kết quả cận lâm sàng và báo cáo hình ảnh học trước phẫu thuật.

2.3. Xử lý và phân tích số liệu

Dữ liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 26.0. Các biến định lượng được mô tả bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn hoặc trung vị. Biến định tính được trình bày bằng tần số và tỷ lệ phần trăm. .

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Người bệnh tham gia nghiên cứu trên cơ sở tự nguyện, có ký cam kết đồng thuận. Thông tin cá nhân được bảo mật, chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu khoa học. Người bệnh có quyền rút lui khỏi nghiên cứu bất kỳ lúc nào.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1 trình bày đặc điểm chung của 90 đối tượng nghiên cứu, bao gồm các nhóm tuổi, giới tính, nghề nghiệp, khu vực sinh sống và hoàn cảnh vào viện. Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 60–69 tuổi (34,4%) và 70–79 tuổi (32,2%), trong khi nhóm dưới 40 tuổi chỉ chiếm 1,1%. Về giới tính, có 58 nam giới (64,4%) và 32 nữ giới (35,6%). Nghề nghiệp phổ biến nhất là nông dân (38,9%), tiếp theo là nội trợ hoặc chăm sóc gia đình (28,9%), hưu trí (26,7%) và lao động tự do (5,6%). Phần lớn người bệnh cư trú tại khu vực nông thôn (73,3%), còn lại là thành phố/thị xã (14,4%) và miền núi (12,2%). Về hoàn cảnh vào viện, có 58 người (64,4%) nhập viện khi đi khám thông thường và 32 người (35,6%) nhập viện qua cấp cứu.

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (N = 90)

Nhóm	Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	≤ 39 tuổi	1	1,1%
	40 – 49 tuổi	5	5,6%
	50 – 59 tuổi	17	18,9%
	60 – 69 tuổi	31	34,4%
	70 – 79 tuổi	29	32,2%
	≥ 80 tuổi	7	7,8%
Giới tính	Nam	58	64,4%*
	Nữ	32	35,6%*
Nghề nghiệp	Nông dân	35	38,9%
	Hưu trí	24	26,7%
	Lao động tự do	5	5,6%
	Nội trợ/chăm sóc gia đình	26	28,9%
Khu vực sinh sống	Nông thôn	66	73,3%
	Miền núi	11	12,2%
	Thành phố/thị xã	13	14,4%
Hoàn cảnh vào viện	Khám bệnh thông thường	58	64,4%
	Cấp cứu	32	35,6%

Bảng 2 trình bày đặc điểm lâm sàng và tiền sử của 90 bệnh nhân tham gia nghiên cứu. Về tiền sử bệnh dạ dày, có 42,2% bệnh nhân từng bị viêm dạ dày tá tràng, 31,1% có tiền sử loét và 2,2% có xuất huyết dạ dày tá tràng. Đối với tiền sử nội khoa, 22,2% mắc bệnh tim mạch, 5,6% mắc bệnh nội tiết và 3,3% mắc bệnh hô hấp; có 32,2% có kèm theo một bệnh và 3,3% có từ hai bệnh trở lên. Hầu hết bệnh nhân không có tiền sử phẫu thuật ngoại khoa (95,6%). Về chỉ số khối cơ thể, phần lớn bệnh nhân có BMI trung bình (81,1%), trong khi 16,7% thiếu cân và 2,2% thừa cân. Về mức độ nguy cơ phẫu thuật theo thang ASA, có 46,7% bệnh nhân ở mức ASA 2 và 43,3% ở mức ASA 3. Các triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất là đau bụng (97,8%), chán ăn (84,4%), sút cân (77,8%), ợ hơi và ợ chua (54,4%), nôn buồn nôn (42,2%), đầy bụng khó tiêu (27,8%), nóng sau xương ức (37,8%), và chảy máu tiêu hóa (36,7%).

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng và tiền sử của người bệnh (N = 90)

Nhóm	Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tiền sử bệnh dạ dày	Không có	30	33,3
	Viêm dạ dày tá tràng	38	42,2
	Loét dạ dày tá tràng	28	31,1
	Xuất huyết dạ dày tá tràng	2	2,2
Tiền sử nội khoa	Không có	58	64,4
	Bệnh tim mạch	20	22,2
	Bệnh hô hấp	3	3,3
	Bệnh nội tiết	5	5,6
	Khác	7	7,8
	Có 1 bệnh kèm theo	29	32,2
	Có ≥ 2 bệnh kèm theo	3	3,3
Tiền sử ngoại khoa	Không có	86	95,6
	Mổ bệnh lý ổ bụng	4	4,4
BMI	Thiếu cân (<18,5)	15	16,7
	Trung bình (18,5–24,9)	73	81,1
	Thừa cân (25,0–29,9)	2	2,2
Điểm ASA	1 điểm	9	10,0
	2 điểm	42	46,7
	3 điểm	39	43,3
Triệu chứng lâm sàng	Đau bụng	88	97,8
	Chán ăn	76	84,4
	Sút cân	70	77,8
	Nôn, buồn nôn	38	42,2
	Ợ hơi	49	54,4
	Ợ chua	49	54,4
	Đầy bụng khó tiêu	25	27,8
	Nóng sau xương ức	34	37,8
	Chảy máu tiêu hóa	33	36,7
	Dịch ổ bụng	2	2,2

Bảng 3 trình bày kết quả nội soi dạ dày của 90 bệnh nhân, trong đó 82,2% có tổn thương tại hang vị và 17,8% tại môn vị. Về tính chất tổn thương, 58,9% có tổn thương dạng loét, 28,9% sùi loét, 8,9% loét thâm nhiễm và 3,3% thâm nhiễm đơn thuần.

Bảng 3. Kết quả nội soi dạ dày (N=90)

Kết quả nội soi dạ dày		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Vị trí tổn thương	Hang vị	74	82,2
	Môn vị	16	17,8
Tính chất tổn thương	Sùi	26	28,9
	Loét	53	58,9
	Loét thâm nhiễm	8	8,9
	Thâm nhiễm	3	3,3

Bảng 4 thể hiện kết quả chụp cắt lớp vi tính, trong đó 92,2% bệnh nhân có tổn thương dày thành dạ dày và 7,8% không ghi nhận tổn thương. Có 10% có dịch ổ bụng mức độ ít. Không ghi nhận trường hợp nào có di căn gan, xâm lấn tụy hay mạc treo đại tràng. Phân giai đoạn tổn thương cho thấy 3,3% ở giai đoạn T1, 18,9% T2, 57,8% T3 và 20,0% T4a.

Bảng 4. Kết quả cắt lớp vi tính dạ dày (N = 90)

Kết quả chụp CLVT		Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Dày thành dạ dày	Không dày thành	7	7,8
	Dày thành	83	92,2
Dịch ổ bụng	Không	81	90,0
	Ít	9	10,0
	Di căn gan	0	0
	Xâm lấn tụy	0	0
	Xâm lấn mạc treo đại tràng	0	0
Giai đoạn	T1	3	3,3
	T2	17	18,9
	T3	52	57,8
	T4a	18	20,0
	Tổng	90	100

4. BÀN LUẬN

Trong số 90 bệnh nhân ung thư dạ dày được đưa vào nghiên cứu, có đến 32,2% có tiền sử ít nhất một bệnh lý nội khoa mạn tính, trong đó nổi bật nhất là các bệnh lý tim mạch như suy tim, thiếu máu cơ tim và can thiệp đặt stent mạch vành (22,2%). Bệnh lý nội tiết như đái tháo đường và rối loạn tuyến giáp chiếm 5,6%, còn bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính và hen phế quản chỉ gặp ở 3,3% bệnh nhân. Ngoài ra, chỉ 4,4% có tiền sử phẫu thuật ngoại khoa. Về tiền sử tại chỗ, có 42,2% bệnh nhân có tiền sử viêm dạ dày, trong đó 31,1% từng được chẩn đoán loét dạ dày – tá tràng. Xuất huyết tiêu hóa và ung thư dạ dày cũ cùng chiếm 2,2%. Những dữ kiện này gợi ý rằng đa số bệnh nhân đến bệnh viện khi bệnh đã ở giai đoạn tiến triển rõ rệt.

Phần lớn người bệnh trong nghiên cứu có thể trạng trung bình, với chỉ số BMI dao động quanh mức bình thường (81,1% từ 18,5–24,9 kg/m²), 16,7% bị suy dinh dưỡng (BMI <18,5 kg/m²) và chỉ có 2,2% bị béo phì (BMI ≥25 kg/m²). Mức BMI trung bình là 20,57 ± 2,03 kg/m². Các nghiên cứu trước cho thấy BMI có thể ảnh hưởng đến kết quả hậu phẫu. Chẳng hạn, nghiên cứu của Nakauchi và cộng sự (2021) tại Hoa Kỳ chỉ ra nhóm BMI cao có tỷ lệ biến chứng và tử vong cao hơn 7. Có 46,7% người bệnh được phân loại ASA 2 điểm, 43,3% là ASA 3 điểm và chỉ 10% là ASA 1 điểm, cho thấy phần lớn bệnh nhân có nguy cơ trung bình đến cao khi gây mê phẫu thuật. So sánh với nghiên cứu trong nước, tỷ lệ ASA 3 điểm ở đây cao hơn đáng kể: Trần Tuấn Anh ghi nhận chỉ 8,9% bệnh nhân ASA 3 điểm 8, trong khi Võ Duy Long báo cáo tỷ lệ này là 5,4% 9. Kết quả từ nghiên cứu KLASS-03 tại Hàn Quốc cũng cho thấy tỷ lệ ASA 1 và 2 chiếm tới 95,6% 10. Tỷ lệ ASA cao trong nghiên cứu này phần nào phản ánh thực trạng bệnh nhân đến viện muộn, với thể trạng kém và nhiều bệnh lý nền.

Về lâm sàng, triệu chứng phổ biến nhất là đau bụng, gặp ở 91,1% bệnh nhân, trong đó chủ yếu là đau vùng thượng vị (96,6%). Các triệu chứng khác bao gồm chán ăn (84,4%), sụt cân (77,8%), trào ngược như ợ hơi và ợ chua (54,4%), và khó tiêu (27,8%). Đáng lưu ý, có 36,7% bệnh nhân vào viện vì chảy máu tiêu hóa và 2,2% có cổ trướng. Những biểu hiện này tương tự như các nghiên cứu trong và ngoài nước, như của Trần Tuấn Anh 8 và Võ Duy Long 9, trong đó đau bụng và sụt cân thường gặp nhất. Tuy nhiên, triệu chứng khó tiêu lại ít đặc hiệu, dễ bỏ sót nếu không được chỉ định nội soi sớm ở các nhóm nguy cơ cao.

Về hình ảnh học, tổn thương trên nội soi chủ yếu nằm ở hang vị (82,2%) và môn vị (17,8%) – phù hợp với xu hướng ghi nhận tại các nước châu Á như Nhật Bản, Trung Quốc, Hàn Quốc 11,12. Về thể tổn thương, thể loét chiếm ưu thế (58,9%), tiếp theo là loét sùi (28,9%) và loét thâm nhiễm (8,9%). So sánh với nghiên cứu của Nguyễn Trọng Đạt (2023) cho thấy sự khác biệt: thể loét sùi chiếm đến 67% 13. Có 92,2%

bệnh nhân có dày thành dạ dày trên CLVT – một dấu hiệu điển hình của ung thư. Dựa trên đánh giá CLVT, phần lớn bệnh nhân thuộc giai đoạn T3 (57,8%) và T4a (20%), trong khi chỉ 18,9% ở T2 và 3,3% ở T1. Tỷ lệ này tương đương với nghiên cứu của Phạm Văn Nam (2022) khi tác giả cũng ghi nhận T3 chiếm 58,2% 14. Điều này phản ánh xu hướng chẩn đoán muộn ở Việt Nam, khi chỉ 22,2% được phát hiện ở giai đoạn sớm (T1–T2). CLVT kết hợp với nội soi là phương tiện không thể thiếu trong xác định giai đoạn bệnh, giúp bác sĩ phẫu thuật và ung thư học lên kế hoạch can thiệp phù hợp nhất cho từng bệnh nhân.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy đa số bệnh nhân ung thư hang môn vị dạ dày nhập viện ở giai đoạn tiến triển, với triệu chứng lâm sàng rõ rệt và tổn thương chủ yếu tại hang vị. Nội soi và cắt lớp vi tính là công cụ quan trọng giúp xác định vị trí, thể tổn thương và giai đoạn bệnh, góp phần định hướng điều trị hiệu quả và kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, Jemal A. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2024;74(3):229-263. doi:https://doi.org/10.3322/caac.21834
- [2] Lê Mạnh Hà. Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật nội soi cắt dạ dày hỗ trợ trong điều trị ung thư dạ dày. Y học thực hành. 2013;869(5):37-9.
- [3] Đỗ Văn Tráng. Nghiên cứu kỹ thuật nạo vét hạch bằng phẫu thuật nội soi trong điều trị ung thư dạ dày vùng hang môn vị. Trường Đại Học Y Hà Nội.; 2012.
- [4] Shen J, Cao B, Wang Y, et al. Prospective randomized controlled trial to compare laparoscopic distal gastrectomy (D2 lymphadenectomy plus complete mesogastrium excision, D2+ CME) with conventional D2 lymphadenectomy for locally advanced gastric adenocarcinoma: study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2018;19:1-10.
- [5] Phạm Minh Đức, Đỗ Văn Gia Khánh, Nguyễn Thanh Xuân. Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi cắt phần xa dạ dày thực hiện miệng nối trong ổ phúc mạc điều trị ung thư dạ dày. Tạp chí Y học lâm sàng Bệnh viện Trung Ương Huế. 2025;17(1):115-121.
- [6] Thong DQ, Quoc HLM, Dat TQ, et al. Billroth-II modified with hinged anti-peristaltic afferent loop versus Roux-en-Y reconstruction after distal gastrectomy for gastric cancer: a propensity-score match analysis. Surgery.

- 2024;175(6):1524-1532.
- [7] Nakauchi M, Vos EL, Tang LH, et al. Association of Obesity with Worse Operative and Oncologic Outcomes for Patients Undergoing Gastric Cancer Resection. *Ann Surg Oncol*. Nov 2021;28(12):7040-7050. doi:10.1245/s10434-021-09880-5
- [8] Trần Tuấn Anh. Đánh giá kết quả phẫu thuật và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân cắt toàn bộ dạ dày nội soi do ung thư. Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế; 2024.
- [9] Võ Duy Long. Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị ung thư dạ dày theo giai đoạn I, II, III. Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh; 2017.
- [10] Hyung WJ, Yang HK, Han SU, et al. A feasibility study of laparoscopic total gastrectomy for clinical stage I gastric cancer: a prospective multi-center phase II clinical trial, KLASS 03. *Gastric Cancer*. Jan 2019;22(1):214-222. doi:10.1007/s10120-018-0864-4
- [11] Maruyama K, Okabayashi K, Kinoshita T. Progress in gastric cancer surgery in Japan and its limits of radicality. *World J Surg*. Aug 1987;11(4):418-25. doi:10.1007/bf01655804
- [12] Eom SS, Park SH, Eom BW, Man Yoon H, Kim YW, Ryu KW. Real-World Compliance of Surgical Treatment According to the Korean Gastric Cancer Guideline 2018: Evaluation From the Nationwide Survey Data 2019 in Korea. *J Gastric Cancer*. Oct 2023;23(4):535-548. doi:10.5230/jgc.2023.23.e32
- [13] Nguyễn Trọng Đạt, Nguyễn Hoàng Minh, Nguyễn Văn Trọng, Bùi Long. Kết quả sớm phẫu thuật triệt căn ung thư biểu mô dạ dày ở bệnh nhân dưới 40 tuổi tại bệnh viện K. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 03/07 2023;523(2):1-4. doi:10.51298/vmj.v523i2.4491
- [14] Phạm Văn Nam. Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi cắt dạ dày, vét hạch D2, D2 mở rộng điều trị ung thư biểu mô dạ dày. Đại học Y Hà Nội; 2019.