

## CHARACTERISTICS OF LYMPH NODE METASTASIS IN GASTRIC CANCER TREATED BY LAPAROSCOPIC EAR SURGERY AT PEOPLE'S HOSPITAL 115

Nguyen Quang Huy<sup>1</sup>, Dang Khai Toan<sup>1</sup>, Ho Dang Dang Khoa<sup>2</sup>, Tran Thanh Hien<sup>1</sup>, Huynh Giap Dang Khoa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>115 Hospital, Ho Chi Minh City - 59-59B Nguyen Thi Minh Khai Street, Ben Thanh Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>2</sup>Pham Ngoc Thach University of Medicine - 2 Duong Quang Trung Street, Hoa Hung Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 15/12/2025

Revised: 15/01/2026; Accepted: 22/04/2026

### SUMMARY

**Objective:** To describe the characteristics of lymph node metastasis in gastric cancer patients treated with laparoscopic surgery at 115 People's Hospital.

**Subjects and Methods:** This was a retrospective, descriptive case series study. All patients who underwent laparoscopic gastrectomy for gastric cancer at the Department of General Surgery, 115 People's Hospital, from January 2020 to December 2024.

**Results:** A total of 144 patients underwent laparoscopic gastrectomy with D2 lymph node dissection for gastric cancer. The mean number of retrieved lymph nodes was  $22 \pm 10$  (range: 9–64). The mean number of metastatic lymph nodes was 3.7 (range: 0–21). The ratio of metastatic to retrieved lymph nodes was 16.7%. The mean number of metastatic lymph nodes increased with the depth of tumor invasion, and this difference was statistically significant ( $p < 0.001$ ). When the tumor invaded beyond the muscularis propria, the mean number of metastatic lymph nodes was more than six per case. The overall lymph node metastasis rate was 51.9%. In early gastric cancer, the lymph node metastasis rate was 10%. In advanced gastric cancer, the rate was 66.1%. Among cases with tumor invasion beyond the serosa, the lymph node metastasis rate was as high as 83.7%.

---

\*Corresponding author

**Email:** huyphat.vn115@gmail.com **Phone:** (+84) 903936713 **DOI:** 10.52163/yhc.v67i4.4877



# ĐẶC ĐIỂM DI CĂN HẠCH BẠCH HUYẾT TRONG UNG THƯ DẠ DÀY ĐƯỢC ĐIỀU TRỊ BẰNG PHẪU THUẬT NỘI SOI TẠI BỆNH VIỆN NHÂN DÂN 115

Nguyễn Quang Huy<sup>1</sup>, Đặng Khải Toàn<sup>1</sup>, Hồ Đặng Đăng Khoa<sup>2</sup>, Trần Thanh Hiền<sup>1</sup>, Huỳnh Giáp Đăng Khoa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện 115 thành phố Hồ Chí Minh - 59 - 59B Nguyễn Thị Minh Khai, phường Bến Thành, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>2</sup>Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch - Số 2 Dương Quang Trung, phường Hòa Hưng, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 15/12/2025

Ngày chỉnh sửa: 15/01/2026; Ngày duyệt đăng: 22/04/2026

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đặc điểm di căn hạch bạch huyết trong ung thư dạ dày được điều trị bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Nhân dân 115.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả loạt ca. Nghiên cứu hồi cứu tất cả các bệnh nhân được phẫu thuật nội soi cắt dạ dày điều trị ung thư dạ dày từ tháng 1/2020 đến tháng 12/2024 tại khoa Ngoại Tổng quát, Bệnh viện Nhân dân 115.

**Kết quả:** Qua 144 trường hợp phẫu thuật nội soi cắt dạ dày – nạo hạch D2 điều trị ung thư dạ dày, chúng tôi nhận thấy: Số hạch lympho nạo vét được trung bình là  $22 \pm 10$  hạch. Nạo được nhiều nhất là 64 hạch lympho, ít nhất là 9 hạch lympho. Số hạch lympho di căn trung bình là 3,7 hạch lympho, nhiều nhất là 21 hạch lympho, ít nhất là 0 hạch lympho. Tỷ lệ hạch di căn/hạch nạo vét được là 16,7%. Số hạch di căn trung bình tăng theo mức độ xâm lấn của khối u, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ). Số hạch di căn trung bình khi khối u xâm lấn quá lớp cơ là trên 6 hạch/ trường hợp. Tỷ lệ di căn hạch chung cho các giai đoạn là 51,9%. Tỷ lệ di căn hạch trong ung thư sớm là 10%. Tỷ lệ di căn hạch trong ung thư giai đoạn tiến triển là 66,1%, riêng nhóm tổn thương xâm lấn quá lớp thanh mạc có tỷ lệ di căn hạch lên đến 83,7%.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư dạ dày là bệnh ác tính thường gặp ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Theo Globocan, ước tính có khoảng một triệu bệnh nhân ung thư dạ dày mới trong năm 2020, đứng hàng thứ 5 trong các loại bệnh ác tính thường gặp nhất. Phẫu thuật triệt căn hiện nay vẫn là phương pháp chủ yếu trong điều trị ung thư dạ dày giai đoạn sớm cũng như giai đoạn tiến triển. Phạm vi cắt dạ dày phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó, vị trí của khối u là một trong những yếu tố quan trọng nhất quyết định phạm vi cắt dạ dày cũng như mức độ nạo hạch lympho đi kèm. Phẫu thuật nội soi cắt dạ dày – nạo hạch D2 đã phát triển nhanh trong thời gian 10 năm gần đây, nhiều nghiên cứu đã chứng minh hiệu quả và tính an toàn của phẫu thuật nội soi. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm góp phần vào y văn thế giới nghiên cứu về phẫu thuật nội soi trong điều trị ung thư dạ dày.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Bệnh nhân được phẫu thuật nội soi cắt dạ dày, nạo hạch D2 điều trị ung thư dạ dày tại Bệnh viện Nhân dân 115 từ 01/01/2020 đến 31/12/2024.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu hồi cứu. Cỡ mẫu thuận tiện

- Các số liệu thu thập được xử lý trên máy vi tính theo phần mềm SPSS 26.

### 2.3. Vấn đề y đức.

- Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức của Bệnh viện Nhân dân 115 số 949/QĐ-BVND115 ký ngày 29 tháng 04 năm 2025.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 01 năm 2020 đến tháng 12 năm 2024, tại bệnh viện Nhân dân 115, thành phố Hồ Chí Minh, trong tổng số 251 bệnh nhân ung thư dạ dày có chỉ định phẫu thuật triệt căn cắt dạ dày – nạo hạch D2, chúng tôi có 144 trường hợp được phẫu thuật nội soi cắt dạ dày. Tỷ lệ phẫu thuật nội soi đạt 57%.

### 3.1. Đánh giá giai đoạn

Giai đoạn N (Hạch)

Bảng 1: Tỷ lệ giai đoạn N.

Giai đoạn N	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
N0	27	18,7
N1	32	22,2
N2	61	42,4

\*Tác giả liên hệ

Email: huypat.vn115@gmail.com Điện thoại: (+84) 903936713 DOI: 10.52163/yhc.v67i4.4877

Giai đoạn N	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
N3a	15	10,4
N3b	9	6,3
<b>Tổng cộng</b>	<b>144</b>	<b>100</b>

Có 27 bệnh nhân (18,7%) chưa ghi nhận có di căn hạch. Số lượng người bệnh có di căn hạch ở giai đoạn 2 (N1 và N2) chiếm tỉ lệ khá cao, chiếm 66,6%.

**Đánh giá giai đoạn chung theo AJCC (American Joint Committee on Cancer)**

**Bảng 2: Tỉ lệ giai đoạn theo AJCC 8.**

Giai đoạn bệnh TNM	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
IA	11	7,6
IB	16	11,1
IIA	25	17,4
IIB	13	9,0
IIIA	46	32,0
IIIB	23	16,0
IIIC	10	6,9
<b>Tổng cộng</b>	<b>144</b>	<b>100</b>

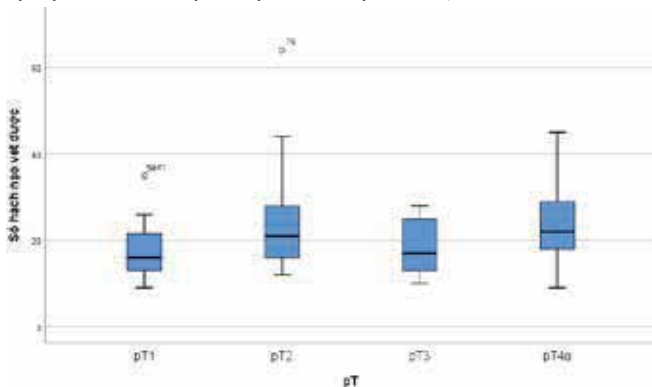
Tỉ lệ ung thư giai đoạn III (IIIA, IIIB, IIIC) vẫn chiếm tỉ lệ ưu thế, chiếm 54,9% số trường hợp. Tuy nhiên, tỉ lệ ung thư giai đoạn I cũng chiếm tỉ lệ 18,7%.

Kết quả nạo vét hạch và tình trạng di căn hạch

Số hạch lympho nạo vét được trung bình là 22 ± 10 hạch.

Nạo được nhiều nhất là 64 hạch lympho, ít nhất là 9 hạch lympho.

Số hạch lympho di căn trung bình là 3,7 hạch lympho, nhiều nhất là 21 hạch lympho, ít nhất là 0 hạch lympho. Tỉ lệ hạch di căn/hạch nạo vét được là 16,7%.



**Biểu đồ 1: Biểu đồ số lượng hạch nạo vét được so với mức độ xâm lấn của khối u.**

**So sánh số hạch lympho trung bình nạo vét được giữa nhóm thương tổn giai đoạn T4a và dưới T4a**

**Bảng 3: So sánh số hạch lympho nạo vét được giữa nhóm T4a và dưới T4a.**

Giai đoạn pT	n	Số hạch nạo vét được	p
Giai đoạn dưới T4a	87	20,8 ± 10,4	0,25
Giai đoạn T4a	57	23,3 ± 8,8	

**Mức độ di căn hạch theo mức độ xâm lấn của u**

**Bảng 4: Số hạch lympho di căn trung bình theo mức độ xâm lấn của khối u.**

Số hạch di căn trung bình	Khoảng giao động (hạch)	N
pT1	0 - 3	11
pT2	0 - 9	33
pT3	0 - 20	43
pT4a	0 - 21	57

Số hạch di căn trung bình tăng theo mức độ xâm lấn của khối u, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (p < 0,001). Số hạch di căn trung bình khi khối u xâm lấn quá lớp cơ là trên 6 hạch/ trường hợp.

Mức độ di căn hạch của ung thư dạ dày theo phân loại đại thể có 27 (18,7%) bệnh nhân không có di căn hạch (N0), 32 (22,2%) bệnh nhân di căn hạch giai đoạn N1.

**Bảng 5: Số hạch di căn trung bình theo vị trí u theo trục ngang.**

Vị trí u theo trục ngang	Số bệnh nhân	Số hạch di căn trung bình
Bờ cong nhỏ	90	2,7 ± 0,7
Bờ cong lớn	24	4,5 ± 1,7
Gần trọn chu vi	6	6 ± 2,7
Mặt trước	8	4,4 ± 1,7
Mặt sau	16	6,25 ± 2,9

Khác biệt không có ý nghĩa thống kê về số hạch di căn trung bình theo vị trí của khối u theo trục ngang (p = 0,35).

**Nhận xét:**

Tỉ lệ di căn hạch chung cho các giai đoạn là 51,9%. Tỉ lệ di căn hạch trong ung thư sớm là 10%

Tỉ lệ di căn hạch trong ung thư giai đoạn tiến triển là 66,1%, riêng nhóm tổn thương xâm lấn quá lớp thanh mạc có tỉ lệ di căn hạch lên đến 83,7%.

**4. BÀN LUẬN**

Số hạch nạo vét trung bình là 22 ± 10 hạch, các chặ hạch được nạo vét theo hệ thống trong mạc treo của dạ dày và được phẫu tích lấy hạch tại khoa giải phẫu bệnh. Phân tích số lượng hạch nạo vét được theo nhóm mức độ xâm lấn của khối u, chúng tôi không nhận thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm (p = 0,15). Số hạch nạo nhiều nhất là 64 hạch, ít nhất là 9 hạch. Tất cả các bệnh phẩm chúng tôi đều phẫu tích tỉ mỉ bằng tay để lấy hạch và gửi làm giải phẫu bệnh. Thực ra số hạch thực tế ở bệnh phẩm có thể nhiều hơn số hạch được phẫu tích bằng tay vì những hạch nhỏ có thể lẫn lộn với mô mỡ mà chúng ta bỏ đi. Số hạch lympho nạo vét được của các tác giả trong nước từ 10,9 – 37,2 hạch.

Trong mổ cắt dạ dày do ung thư, nạo hạch đóng vai trò rất quan trọng trong điều trị, có tính triệt căn và là phẫu thuật tiêu chuẩn được các nước trên thế giới áp dụng. Theo

Hiệp hội Ung thư của Mỹ thì số lượng hạch nạo vét được ít nhất là 16 hạch. Tuy nhiên, theo Hiệp hội Ung thư dạ dày của Nhật Bản thì không đề cập đến số lượng hạch nạo vét mà là nhóm hạch nào cần nạo tùy theo phương pháp cắt dạ dày nào. Thực tế, trong một số trường hợp ung thư dạ dày giai đoạn sớm, mặc dù chúng ta nạo đúng nguyên tắc D2 nhưng khi phẫu tích vẫn không đủ 15 hạch. Câu hỏi quan trọng trong PTNS cắt dạ dày, điều trị ung thư dạ dày là vấn đề nạo hạch, nhiều phẫu thuật viên vẫn quan tâm là có nạo đủ và hết hạch hay không.

Tỉ lệ di căn hạch trung bình là 3,7 hạch/bệnh nhân. Tỉ lệ hạch di căn/hạch nạo vét được là 16,7%. Nghiên cứu của tác giả Phạm Văn Nam cho tỉ lệ di căn hạch trung bình là  $2,43 \pm 2,38$  hạch/bệnh nhân, tỉ lệ hạch di căn/hạch nạo vét được là 10,58%. Có 27 trường hợp (18,7%) không phát hiện di căn hạch, trong đó có cả trường hợp u pT4a, trong khi có 10% trường hợp khối u pT1 có di căn hạch. Trong nghiên cứu, tất cả các giai đoạn xâm lấn của khối u đều có ghi nhận chưa di căn hạch, nhưng mức độ xâm lấn khối u càng lớn, thì số hạch di căn trung bình càng nhiều ( $p=0,001$ ). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của các tác giả khác. Khi phân nhóm khối u xâm lấn tới dưới thanh mạc và khối u xâm lấn quá lớp thanh mạc nhận thấy. Kết quả này tương tự trong hướng dẫn điều trị ung thư dạ dày của Nhật Bản năm 2022, với tỉ lệ di căn hạch ở ung thư giai đoạn sớm là 0 – 10,5%.

Tỉ lệ hạch di căn so với hạch nạo vét được tương tự Lee nhưng thấp hơn của Đỗ Trường Sơn là 19,3%, Đỗ Văn Tráng là 19,6%. Theo các tác giả châu Á, số hạch nạo vét được trung bình là 30,4 – 43 hạch. Số hạch nạo vét được ở các tác giả phương Tây và Mỹ thấp hơn, từ 18 – 30,3 hạch. Trong các nghiên cứu so sánh với số lượng lớn, các tác giả đều cho thấy số lượng hạch nạo vét được của PTNS khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với mổ mở. Nghiên cứu của Lee thực hiện mổ mở cắt gần toàn bộ dạ dày cho nhóm ung thư dạ dày phần ba giữa cho kết quả số hạch di căn trung bình là 3,7 hạch.

#### **Kỹ thuật nạo hạch**

Tác giả Chen cho rằng nạo các nhóm hạch 7, 8a, 9, 11p, 12a bằng PTNS khó hơn mổ mở. Khi đã có kinh nghiệm nạo hạch bằng mổ mở thì qua PTNS sẽ thuận lợi và quen thuộc hơn. Theo chúng tôi, nạo nhóm hạch số 6, nhóm hạch bờ trên tụy (12a, 8a, 7, 9, 11p), và nạo hạch kèm cắt dạ dày thành 1 khối là khó khăn nhất.

Khi nạo hạch nhóm 6, chúng tôi phải vào hậu cung mạc nối bắt đầu từ bờ trên đại tràng ngang tại gần điểm giữa, bóc tách đi sát bờ trên đại tràng ngang hướng về đại tràng góc gan. Theo mặt trước của mạc treo đại tràng ngang đến tiếp cận mạc treo của dạ dày vùng dưới môn vị, cắt mạc nối vị tràng phía dưới môn vị để hạ hoàn toàn đại tràng ngang vùng mạc treo ra khỏi mạc treo dạ dày cho đến mặt phẳng vô mạch ở mặt trước tụy, đi theo lớp này bóc tách tới tá tràng D2 và tới bờ dưới tụy. Tiếp tục tìm chỗ hợp lưu của tĩnh mạch vị mạc nối phải và tĩnh mạch đại tràng trên phải làm điểm gốc, thắt tĩnh mạch vị mạc nối phải ngay trên chỗ hợp lưu này. Tiếp tục lấy mạc treo dạ dày ra khỏi mặt trước tụy về phía tá tràng đến chỗ chia của động mạch vị tá thành động mạch vị mạc nối phải và động

mạch tá tụy trước trên. Thắt động mạch vị mạc nối phải ngay trên mốc này. Tiếp tục phẫu tích theo mặt trước của đầu tụy đến khi bộc lộ hoàn toàn tá tràng, thắt động mạch dưới môn vị ngay chỗ chia của động mạch vị tá nếu có. Theo kỹ thuật này, toàn bộ hạch nhóm 6 (bao gồm nhóm 6a, 6v, 6i) được nạo vét trong một bao chung còn được gọi là mạc treo dạ dày, từ đó đảm bảo nạo vét nhóm hạch này hiệu quả và ít nguy cơ chảy máu cũng như tổn thương vùng đầu tụy.

Nhóm hạch phân bố theo hệ thống của động mạch thân tạng bao gồm các nhóm hạch 7, 8a, 9, 11p, 5, 12a. Đây là các nhóm hạch có tỉ lệ di căn hạch rất cao, đặc biệt là trong các trường hợp ung thư dạ dày giai đoạn tiến triển, cũng với rất nhiều biến đổi giải phẫu có thể gặp như thay đổi vị trí đổ của tĩnh mạch vị trái, thay đổi vị trí của bó mạch thân tạng, thay đổi vị trí của động mạch gan trái... Do đó, tiếp cận phẫu tích hạch vùng này một cách hệ thống là rất quan trọng. Chúng tôi thực hiện phương pháp nạo hạch bờ trên tụy theo hướng từ trung tâm ra hai phía. Với kỹ thuật này, phúc mạc bờ trên tụy được mở ra trước tiên để xác định mặt phẳng vô mạch giữa lớp sợi thần kinh quanh mạch máu (còn gọi là Outmost layer) và mô mỡ bao quanh hạch lympho. Phẫu tích theo mạc treo dạ dày để bộc lộ rõ bên trái và bên phải của động mạch vị trái ngay tại nếp tụy dạ dày. Lúc này phần gốc của động mạch vị trái cần được bộc lộ rõ ràng và nạo sạch mô mỡ bao quanh mạch máu, sau đó tiếp tục đi ra phía sau của động mạch vị trái đến trụ hoành phải và trái, cắt phúc mạc phía sau để tạo thành cửa sổ 2 bên, sau đó thắt động mạch vị trái tận gốc, nạo hết nhóm hạch số 7 và 9 dọc động mạch thân tạng. Sau đó, đi theo mặt phẳng vô mạch phía trước của outmost layer của động mạch gan chung, nạo hạch nhóm 8a, dọc phần gần của động mạch lách để nạo hạch nhóm 11p, lấy trọn nhóm hạch bờ trên tụy thành một khối. Với kỹ thuật này sẽ hạn chế tối đa tổn thương do các biến đổi giải phẫu có thể gặp, cũng như hạn chế chảy máu và làm gieo rắc mô ung thư trong hạch di căn vào ổ bụng. Thương tổn càng tiến triển thì di căn hạch càng tăng. Điều này càng chứng minh rằng tầm quan trọng của nạo hạch rộng rãi trong điều trị ung thư dạ dày.

#### **5. KẾT LUẬN**

Qua 144 trường hợp phẫu thuật nội soi cắt dạ dày – nạo hạch D2 điều trị ung thư dạ dày, chúng tôi nhận thấy:

Số hạch lympho nạo vét được trung bình là  $22 \pm 10$  hạch. Nạo được nhiều nhất là 64 hạch lympho, ít nhất là 9 hạch lympho.

Số hạch lympho di căn trung bình là 3,7 hạch lympho, nhiều nhất là 21 hạch lympho, ít nhất là 0 hạch lympho. Tỉ lệ hạch di căn/hạch nạo vét được là 16,7%.

Số hạch di căn trung bình tăng theo mức độ xâm lấn của khối u, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ). Số hạch di căn trung bình khi khối u xâm lấn quá lớp cơ là trên 6 hạch/ trường hợp.

Tỉ lệ di căn hạch chung cho các giai đoạn là 51,9%. Tỉ lệ di căn hạch trong ung thư sớm là 10% . Tỉ lệ di căn hạch trong ung thư giai đoạn tiến triển là 66,1%, riêng nhóm tổn thương xâm lấn quá lớp thanh mạc có tỉ lệ di căn hạch lên đến 83,7%.

## 6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lee JH, Kim YI. Which Is the Optimal Extent of Resection in Middle Third Gastric Cancer between Total Gastrectomy and Subtotal Gastrectomy? *J Gastric Cancer*. Dec 2010;10(4):226-33. doi:10.5230/jgc.2010.10.4.226.
- [2] Võ Duy Long. Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị ung thư dạ dày theo giai đoạn I, II, III. *Luận án tiến sĩ y học*, Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh; 2017.
- [3] 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. *Luận án tiến sĩ y học*, Trường Đại Học Y Hà Nội; 2019.
- [4] Treitl D, Hochwald SN, Bao PQ, Unger JM, Ben-David K. Laparoscopic Total Gastrectomy with D2 Lymphadenectomy and Side-to-Side Stapled Esophagojejunostomy. *Journal of gastrointestinal surgery: official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*. Aug 2016;20(8):1523-9. doi:10.1007/s11605-016-3162-7
- [5] Lin JX, Huang CM, Zheng CH, et al. Surgical Outcomes of 2041 Consecutive Laparoscopic Gastrectomy Procedures for Gastric Cancer: A Large-Scale Case Control Study. *PloS one*. 2015;10(2)
- [6] Chen K, Mou YP, Xu XW, et al. Short-term surgical and long-term survival outcomes after laparoscopic distal gastrectomy with D2 lymphadenectomy for gastric cancer. *BMC Gastroenterol*. 2014;14
- [7] Shinohara H, Kurahashi Y, Haruta S, Ishida Y, Sasako M. Universalization of the operative strategy by systematic mesogastric excision for stomach cancer with that for total mesorectal excision and complete mesocolic excision colorectal counterparts. *Annals of gastroenterological surgery*. Jan 2018;2(1):28-36. doi:10.1002/ags3.12048
- [8] Shinohara H, Kurahashi Y, Ishida Y. Gastric equivalent of the 'Holy Plane' to standardize the surgical concept of stomach cancer to mesogastric excision: updating Jamieson and Dobson's historic schema. *Gastric Cancer*. Mar 2021;24(2):273-282. doi:10.1007/s10120-020-01142-9

