

Kết quả sớm của phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy: Nghiên cứu tiến cứu, đa trung tâm

Võ Trường Quốc, Đoàn Tiến Mỹ, Trần Công Duy Long, Phan Minh Trí

Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Địa chỉ liên hệ:

Võ Trường Quốc,
Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh
217 Hồng Bàng, Phường 11,
Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh
Điện thoại: 0364 662 378
Email: bsvotruongquoc@gmail.com

Ngày nhận bài: 27/12/2022

Ngày chấp nhận đăng:
02/3/2023

Ngày xuất bản: 15/3/2023

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Phẫu thuật nội soi hỗ trợ vừa phẫu tích cắt rời khối tá tụy, sau đó mở bụng nhỏ lấy bệnh phẩm và thực hiện các miệng nối giúp hạn chế tối đa rò tụy, giúp rút ngắn thời gian mổ và vẫn đảm bảo ưu điểm của phẫu thuật xâm lấn tối thiểu. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả sớm và tính khả thi của phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy trên các người bệnh ung thư quanh bóng Vater.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu tiến cứu, đa trung tâm. Từ tháng 8/2021 - 8/2022 chúng tôi phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy cho các người bệnh ung thư quanh bóng Vater tại bệnh viện Chợ Rẫy và Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh cũng như đánh giá kết quả sớm của phẫu thuật này.

Kết quả: Có 32 người bệnh được phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy tại hai trung tâm. Tuổi trung bình là $58,32 \pm 12,53$, tỉ lệ Nữ:Nam là 1,39:1. Thời gian phẫu thuật trung bình 325 ± 25 phút, thời gian phẫu tích qua nội soi hỗ trợ trung bình 165 ± 10 phút, thời gian thực hiện miệng nối bằng tay trung bình 75 ± 15 phút. Lượng máu mất trung bình là 175 ml. Thời gian nằm viện trung bình 9,5 ngày. Biến chứng rò tụy có triệu chứng chiếm 6,25% (2 trường hợp).

Kết luận: Phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy là phẫu thuật an toàn, đặc biệt trên các người bệnh có ống tụy nhỏ hoặc bất thường về đường mật phát hiện trong mổ.

Từ khóa: Phẫu thuật nội soi, cắt khối tá tụy, U quanh bóng Vater.

Short-term results of laparoscopic-assisted pancreaticoduodenectomy: Prospective multicenter study

Vo Trung Quoc, Doan Tien My, Tran Cong Duy Long, Phan Minh Tri

University of Medicine and Pharmacy at HCMC

Abstract

Introduction: Laparoscopic-assisted pancreaticoduodenectomy, with a small incision for anastomosis reconstruction, may minimize the incidence of pancreatic fistula, shorten the operating time and still ensure

the advantages of the minimally invasive technique. We conducted this study to evaluate the short-term results and feasibility of laparoscopic-assisted pancreaticoduodenectomy in patients with periampullary cancer.

Patients and methods: This was a prospective, multicenter study. From August 2021 to August 2022, we performed laparoscopic-assisted pancreaticoduodenectomy for patients with periampullary cancer at the Department of Hepatobiliary-Pancreatic Surgery, Cho Ray Hospital and University of Medical Center to assess the short-term result of this procedure.

Results: 32 patients underwent laparoscopic-assisted pancreaticoduodenectomy. The mean age was 58.32 ± 12.53 , female: male ratio was 1.39:1. The average operative time was 325 ± 25 minutes, the average dissection time through laparoscopy was 165 ± 10 minutes, the average time of manual anastomosis was 75 ± 15 minutes. The average blood loss was 175 ml. The average length of stay in hospital was 9.5 days. Clinically relevant postoperative pancreatic fistula accounted for 6.25% (2 cases).

Conclusion: Laparoscopic-assisted pancreaticoduodenectomy is a safe surgery with low complication rate of pancreatic fistula, especially in patients with soft pancreatic parenchyma, small pancreatic duct or bile duct abnormalities.

Keywords: Laparoscopic surgery, pancreaticoduodenectomy, periampullary cancer.

Đặt vấn đề

Ung thư quanh bóng Vater là tập hợp những tổn thương ác tính của vùng quanh bóng Vater, bao gồm ung thư biểu mô tuyến của đầu tụy, bóng Vater, đoạn cuối ống mật chủ, và tá tràng. Các ung thư quanh bóng Vater được mô tả chung do biểu hiện lâm sàng và nguyên tắc điều trị giống nhau. Phẫu thuật cắt khối tá tụy hiện nay vẫn là phương pháp điều trị triệt để nhất trong ung thư quanh bóng Vater [1]. Tỷ lệ sống còn sau 5 năm của các ung thư quanh bóng Vater khá thấp: ít hơn 15% đối với ung thư đầu tụy, ung thư bóng Vater (39%), ung thư đoạn cuối ống mật chủ (27%) và ung thư tá tràng (59%) [2]. Chỉ có khoảng 10-20% người bệnh được phẫu thuật cắt khối tá tụy [3], [4]. Tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật đã giảm nhiều, dưới 2%, song biến chứng vẫn còn cao, chiếm từ 30- 50% [3].

Phẫu thuật xâm lấn tối thiểu cho thấy những ưu điểm rõ rệt so với phẫu thuật mở kinh điển như thời gian nằm viện ngắn hơn, ít đau sau mổ hơn, giảm những rối loạn về miễn dịch sau mổ, vết mổ thẩm mỹ hơn. Các kết quả tương đối khả quan đã được đưa ra, khi phẫu thuật nội soi có diễn tiến hậu phẫu thuận lợi hơn, thời gian nằm viện ngắn hơn và kết

quả ung thư học tương đương so với mổ mở [5], [6], [7], [8]. Tuy nhiên đây là một phẫu thuật lớn, thời gian mổ kéo dài, đòi hỏi bóc tách tinh tế tụy khỏi các mạch máu lớn, miệng nối tụy ruột cần sự tỉ mỉ cao độ. Do đó chỉ những phẫu thuật viên dày kinh nghiệm cả về cắt khối tá tụy mổ mở lẫn về phẫu thuật nội soi mới có thể thực hiện phẫu thuật này. Như vậy, liệu sử dụng phẫu thuật nội soi để phẫu tích cắt rời khối tá tụy, sau đó mở bụng nhỏ lấy bệnh phẩm và làm các miệng nối, đặc biệt là miệng nối tụy – ruột ở những người bệnh có nhu mô tụy bình thường để hạn chế tối đa rò tụy, rút ngắn thời gian mổ, giảm biến chứng của cuộc mổ kéo dài, mà vẫn đảm bảo được ưu điểm của phẫu thuật xâm lấn tối thiểu hay không là những vấn đề được đặt ra khi thực hành lâm sàng.

Ở nước ta phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy đã được thực hiện tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức, Bệnh viện 103, Bệnh viện Đại học Y Dược, Bệnh viện Chợ Rẫy trong nhiều năm gần đây [9]. Sau 1 năm áp dụng phương pháp phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy qua hỗ trợ bằng đường mổ nhỏ trong thì tái lập lưu thông tiêu hóa tại khoa ngoại gan mật tụy Bệnh viện Chợ Rẫy và Bệnh viện Đại học Y

Được, chúng tôi muốn tổng kết lại những trường hợp cắt khối tá tụy qua đó rút ra những yếu tố kỹ thuật, kinh nghiệm về chọn lựa người bệnh cũng như đưa ra chỉ định hợp lý cho loại phẫu thuật này. Mục tiêu của nghiên cứu bao gồm:

1. Tỷ lệ tai biến, biến chứng sớm của phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy trong điều trị ung thư quanh bóng Vater.

2. Tính khả thi của phẫu thuật phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy trong điều trị ung thư quanh bóng Vater.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu tiến cứu.

Theo dõi đa trung tâm trên những người bệnh ung thư quanh bóng Vater được phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy tại khoa Ngoại Gan Mật Tụy Bệnh viện Chợ Rẫy và khoa Ngoại Gan Mật Tụy Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 08/2021 đến tháng 8/2022.

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn mẫu

Người bệnh chẩn đoán ung thư quanh bóng Vater thỏa mãn các tiêu chuẩn sau:

Còn khả năng thực hiện phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy dựa trên hình ảnh học và thăm sát trong mổ.

Giải phẫu bệnh sau phẫu thuật là carcinoma tuyến (của bóng Vater, ống mật chủ, tá tràng hoặc tụy) .

Tiêu chuẩn loại trừ

Ung thư quanh bóng Vater đi kèm ung thư các cơ quan khác.

Bệnh lý nội khoa chống chỉ định của gây mê.

Người bệnh không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Thu thập số liệu

Chúng tôi ghi nhận đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của các người bệnh ung thư quanh bóng Vater đồng ý tham gia nghiên cứu tại 2 trung tâm.

Các đặc điểm trong mổ ghi nhận bao gồm thời gian phẫu thuật nội soi, thời gian tái lập lưu thông tiêu hóa qua đường mổ bụng nhỏ, lượng máu mất, lượng máu truyền trong mổ, kích thước u, mật độ

nhu mô tụy, kích thước ống tụy, kiểu tạo miệng nối tụy- hồng tràng.

Kết quả sau mổ được theo dõi 30 ngày sau phẫu thuật bao gồm thời gian nằm viện, tỉ lệ các biến chứng, các kết quả cận lâm sàng và giải phẫu bệnh lý sau mổ.

Định nghĩa biến số

Rò tụy độ A hay rò tụy sinh hóa khi nồng độ amylase dịch ống dẫn lưu gấp 3 lần giới hạn trên của amylase máu từ ngày hậu phẫu thứ ba. Rò tụy độ A khi người bệnh không có triệu chứng lâm sàng nên đa số tác giả không cho là biến chứng thực sự. Rò tụy độ B khi rò tụy cần can thiệp bằng dẫn lưu qua da hoặc qua nội soi. Rò tụy độ C là rò tụy cần phải mổ lại hoặc tử vong do suy đa cơ quan.

Các biến chứng chảy máu, chậm tổng xuất dạ dày, rò đường chấp được định nghĩa theo Nhóm nghiên cứu Quốc tế về phẫu thuật tụy (2016). Rò mật được định nghĩa dựa vào tiêu chuẩn của Nhóm nghiên cứu Quốc tế về phẫu thuật Gan.

Xử lý số liệu

Các biến định tính được biểu diễn bằng tần số và phần trăm.

Các biến định lượng có phân phối bình thường được trình bày bằng trung bình và độ lệch chuẩn. Trong trường hợp biến số định lượng không phân phối bình thường, trung vị và khoảng tứ vị được trình bày. Các kết quả được phân tích sử dụng phần mềm thống kê R phiên bản 4.2.1.

Kết quả

Đặc điểm chung của các người bệnh tham gia nghiên cứu

Trong thời gian tiến hành nghiên cứu, có tổng cộng 32 người bệnh thỏa mãn tiêu chuẩn chọn mẫu, được đưa vào nghiên cứu để phân tích. Tuổi trung bình của dân số nghiên cứu là $58,32 \pm 12,53$ tuổi (35-68 tuổi). Trong đó Nữ (56,25%), Nam (43,75%), tỉ lệ Nữ/Nam là 1,39.

Trong thời gian 12 tháng, có 15 trường hợp phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy được thực hiện tại bệnh viện Chợ Rẫy (46,87%) và 17 trường hợp tại bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh (53,13%).

Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của người bệnh trước mổ

Triệu chứng cơ năng: vàng da chiếm tỉ lệ cao nhất (87,50%), kế đến là đau bụng (45,3%) và sụt cân (38,33%).

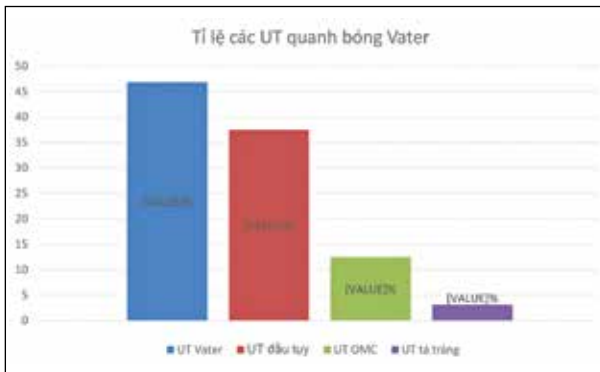
Tiền căn: Có 10 người bệnh có kèm tiền căn bệnh mạn tính, trong đó đái tháo đường chiếm tỉ lệ cao nhất (15,9%), kế đến là tăng huyết áp (12,5%) và bệnh mạch vành (3,12%), không ghi nhận trường hợp có phẫu thuật vùng bụng trước đây.

Dẫn lưu đường mật trước mổ: Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 trường hợp được nội soi mật tụy ngược dòng đặt stent giải áp (chiếm 6,25%) và 1 trường hợp dẫn lưu đường mật xuyên gan qua da trước phẫu thuật (3,125%).

Tất cả các người bệnh đều được chụp cắt lớp vi tính trước mổ để xác định chẩn đoán và đánh giá giai đoạn bệnh. Tỉ lệ phát hiện u trên CT scan là 87,5%. Có 3 trường hợp chụp MRI (9,37%) và 1 trường hợp nội soi siêu âm trước mổ (3,125%).

Đặc điểm giải phẫu bệnh lý sau phẫu thuật

Giải phẫu bệnh sau mổ ghi nhận ung thư bóng Vater (15 trường hợp) chiếm 46,87%, ung thư đầu tụy (12 trường hợp) chiếm 37,5%, ung thư đoạn cuối ống mật chủ (4 trường hợp) chiếm 12,5%, ung thư tá tràng D2 có 1 trường hợp chiếm 3,13%



Hình 1: Tỉ lệ các ung thư (UT) quanh bóng Vater trong nghiên cứu

Thời gian phẫu thuật trung bình 325 ± 25 phút, thời gian phẫu tích qua nội soi hỗ trợ trung bình 165 ± 10 phút, thời gian thực hiện miệng nối bằng tay trung bình 75 ± 15 phút. Lượng máu mất trung bình

là 175 ml, không có trường hợp nào cần truyền máu trong mổ.

Tai biến trong mổ ghi nhận, có 1 trường hợp chảy máu tĩnh mạch đại tràng giữa (3,125%), 1 trường hợp chảy máu tĩnh mạch vị mạc nối phải (3,125%).

Bảng 1: Các thông số kỹ thuật trong phẫu thuật nội soi hỗ trợ

Các thông số	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Tối thiểu	Tối đa
Thời gian mổ (phút)	325	25	290	380
Thời gian phẫu tích nội soi (phút)	165	10	145	220
Thời gian thi mổ nhỏ (phút)	75	15	50	150
Số lượng hạch nạo được	14	2	7	20
Lượng máu mất (ml)	175	35	100	250

Thời gian mổ trung bình 325 phút, trong đó thời gian phẫu tích nội soi trung bình 165 phút, thời gian mổ đường nhỏ trung bình 75 phút.

Kết quả sớm sau mổ

Thời gian nằm viện trung bình $9,5 \pm 1,5$ ngày (ngắn nhất 6 ngày, lâu nhất 17 ngày). Có 15 trường hợp rò tụy sinh hóa. Tỉ lệ biến chứng chung gặp ở 12 trường hợp chiếm 37,5%, trong đó rò tụy có triệu chứng lâm sàng (độ B và độ C) chiếm 6,25% (2 trường hợp).

Bảng 2: Biến chứng sau cắt khối tá tụy

Biến chứng	Số NB (N=32)	Tỉ lệ
Số người bệnh có biến chứng	12	37,5
Rò tụy		
Độ B	2	6,25
Độ C	0	0
Rò đường thấp	0	0
Chảy máu	0	0
Chậm tổng xuất dạ dày	9	28,12
Rò mật	1	3,12

Trong nghiên cứu không có trường hợp mổ lại hay tử vong.

Bảng 3: Các thông số theo dõi hậu phẫu

Các thông số	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Sớm nhất	Muộn nhất
Ngày nằm viện (ngày)	9,5	1,5	6	17
Dẫn lưu bụng (ngày)	12,4	3,2	4	15
Dẫn lưu tụy (ngày)	14,5	1,5	5	16
Dẫn lưu mật (ngày)	8,3	2,4	7	9
Ăn đường miệng	4,5	1,1	1	9

Thời gian ăn lại đường miệng sau mổ là $4,5 \pm 1,1$ ngày (1-9 ngày). Dẫn lưu tụy và mật được rút sau mổ 1-2 tuần.

Bàn luận

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $58,32 \pm 12,53$ tuổi, trẻ nhất là 35 tuổi và già nhất là 68 tuổi. Giới nữ cao gấp 1,39 lần nam giới. Nghiên cứu của Trần Quế Sơn (2021) có độ tuổi trung bình $53,7 \pm 9,5$ tuổi [9]. Nghiên cứu của Meng (2018) có độ tuổi trung bình là $59,95 \pm 9,12$ tuổi, nam giới 55,17% [10]. Nghiên cứu của Chapman (2017) khi thực hiện phẫu thuật nội soi cho 248 người bệnh so với 1520 ca được mổ mở có độ tuổi từ 75 tuổi trở lên thấy rằng tỷ lệ tử vong sau 90 ngày của nhóm phẫu thuật nội soi ít hơn so với mổ mở [11].

Tiền căn bệnh, chúng tôi ưu tiên chọn lựa các người bệnh không có tiền căn phẫu thuật vùng bụng trước đây, để hạn chế tình trạng dây dính nhiều trong quá trình phẫu tích nội soi. 10 người bệnh có tiền căn bệnh lý mạn tính (ASA từ I-III) thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh cho phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy. Tiền sử can thiệp đường mật trước phẫu thuật cũng là một trong những nguyên nhân gây dính vùng đoạn cuối ống mật chủ và túi mật, làm tăng thời gian phẫu tích qua nội soi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 2 người

bệnh (6,25%) được nội soi đường mật ngược dòng đặt stent ống mật chủ trước mổ và 1 trường hợp (3,12%) dẫn lưu đường mật xuyên gan qua da. Các người bệnh trên đều có nồng độ bilirubin toàn phần trên $150 \mu\text{mol/l}$, lâm sàng có dấu hiệu viêm đường mật, và trì hoãn phẫu thuật cắt khối tá tụy. Cả 3 người bệnh được dẫn lưu đường mật đều có dùng kháng sinh trước mổ, nhằm hạn chế các biến chứng nhiễm trùng sau mổ [12].

Tổng thời gian phẫu thuật trung bình là 325 phút, kết quả này tương tự nghiên cứu của Cho (2009) với thời gian mổ trung bình à 338 phút [13], và nhanh hơn so với trong nghiên cứu của Vladimirov với 494,6 phút [14]. Thời phẫu tích qua nội soi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 165 ± 10 phút. Trong thì mổ mở, thời gian phẫu thuật trung bình là 75 ± 15 phút, thời gian mổ nhanh nhất trong thì này là 50 phút, lâu nhất là 150 phút. Trong thì này, chúng tôi thực hiện 3 miệng nối: tụy- hồng tràng, mật-ruột và vị-tràng.

Lượng máu mất trung bình trong phẫu thuật là 175 ± 35 ml, mất máu chủ yếu trong thì phẫu tích nội soi. Nhất là các trường hợp viêm dính nhiều do có dẫn lưu đường mật trước mổ. Trong nghiên cứu của tác giả Vladimirov, lượng máu mất trung bình là 397,2ml, còn trong nghiên cứu của Cho (2009) là 425 ml. Trong nghiên cứu của chúng tôi, không có trường hợp nào cần truyền máu trong mổ. Năm 2014, Wellner so sánh giữa phẫu thuật nội soi hỗ trợ (40 ca) và mổ mở (40 ca) ở các người bệnh được cắt khối tá tụy bảo tồn môn vị thì phẫu thuật nội soi hỗ trợ có số lượng các ca cần truyền máu ít hơn [15].

Về biến chứng sau mổ, chúng tôi ghi nhận có tổng cộng 12 người bệnh (37,5%) có biến chứng. Trong đó có 2 trường hợp rò tụy độ B (6,25%). Các trường hợp trên đều được điều trị nội khoa thành công với kháng sinh, Octreotide và hỗ trợ dinh dưỡng. Không có trường hợp tử vong hay phải mổ lại. Nghiên cứu của Vladimirov ghi nhận, biến chứng rò tụy chiếm 13%, biến chứng chảy máu chiếm 6% trường hợp phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy [14]. Biến chứng chậm tổng xuất dạ dày

trong nghiên cứu của chúng tôi là 28,12%, cao hơn so với tác giả Vladimirov (11%) [14] và khá tương đồng với tác giả Trần Hiếu Học năm 2018 với 20% chậm tổng xuất dạ dày [16]. Tổng thời gian nằm viện trung bình của nghiên cứu là 9,5 ngày, thời gian nằm viện lâu nhất là 17 ngày (trường hợp có rò tụy độ B).

Qua đó cho thấy, phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy là phẫu thuật khả thi với tỉ lệ rò tụy thấp, thời gian nằm viện ngắn và không có trường hợp tử vong. Tuy số lượng mẫu nghiên cứu của chúng tôi còn hạn chế, nhưng kết quả ban đầu khả quan cho phép chúng tôi mạnh dạn triển khai phẫu thuật này về sau.

Kết luận

Phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy với đường mổ nhỏ để thực hiện các miệng nối là phẫu thuật an toàn đối với các người bệnh ung thư quanh bóng Vater. Kết quả nghiên cứu ban đầu cho thấy phẫu thuật có tỉ lệ biến chứng rò tụy thấp. Lựa chọn người bệnh cẩn thận giúp mang lại thành công của phẫu thuật. Cần có nhiều nghiên cứu tiến cứu với cỡ mẫu lớn hơn và thời gian nghiên cứu dài hơn, cũng như có nghiên cứu phân tích so sánh với mổ nội soi hoàn toàn cắt khối tá tụy nhằm đánh giá toàn diện kết quả lâu dài của phẫu thuật này trên các người bệnh ung thư quanh bóng Vater.

Tài liệu tham khảo

- Howard A Reber, Stanley W Ashley, Wenliang Chen (2019), “Surgical resection of lesions of the head of the pancreas”, Uptodate.
- Choon Kiat H. (2005), “Complication of pancreatic surgery”, HPB, 7, pp.99–108.
- Han IW, Kim H, Heo J (2017), “excess intraoperative fluid volume administration is associated with pancreatic fistula after pancreaticoduodenectomy: a retrospective multicenter study”, Medicine, 96(22), pp. 6893.
- Shinkawa H, Takemura S, Uenishi T, Sakae M, Ohata K, Urata Y (2013), “Nutritional risk index as an independent predictive factor for the development of surgical site infection after pancreaticoduodenectomy”, Surg Today, 43, pp. 276 -283.
- Dulucq J.-L., Wintringer P., and Mahajna A. (2006), “Laparoscopic pancreaticoduodenectomy for benign

- and malignant diseases”, Surg Endosc, 20(7), pp.1045-1050.
- Gagner M. and Pomp A. (1997), “Laparoscopic pancreatic resection: is it worthwhile?”, J Gastrointest Surg, 1(1), pp.20–26.
- Hüscher C.G.S., Ponzano C., and Di Paola M. (2008), “Laparoscopic Management of Pancreatic Neoplasms”, Diseases of the Pancreas: Current Surgical Therapy, pp. 653–664.
- Merkow J., Panizza A., and Edil B.H. (2015), “Laparoscopic pancreaticoduodenectomy: a descriptive and comparative review”, Chin J Cancer Res, 27(4), pp.368–375.
- Trần Quốc Sơn (2021), Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tràng đầu tụy điều trị u vùng bóng Vater, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
- Meng L.W., Cai Y.Q., Li Y.B. (2018), “Comparison of Laparoscopic and Open Pancreaticoduodenectomy for the Treatment of Nonpancreatic Periapillary Adenocarcinomas”, Surgical laparoscopy, endoscopy & percutaneous techniques, 28 (1), pp.56-61.
- Chapman B.C., Gajdos C., Hosokawa P. (2018), “Comparison of laparoscopic to open pancreaticoduodenectomy in elderly patients with pancreatic adenocarcinoma”, Surgical endoscopy, 32(5), pp.2239-2248.
- Lucena C.M., Barros R.A (2018), “Pre-Operative Biliary Drainage in the Periapillary Neoplasia - a Systematic Review. Arquivos brasileiros de cirurgia digestiva”, Brazilian archives of digestive surgery, 31(2), pp.1372 – 1379.
- Cho A., Yamamoto H., Nagata M. (2009), “Comparison of laparoscopy-assisted and open pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy for periampullary disease”, Am J Surg, 198(3), pp.445-449.
- Vladimirov, M., Bausch, D., Stein, H.J. (2022), “Hybrid Laparoscopic Versus Open Pancreatoduodenectomy. A Meta-Analysis”, World J Surg, 46, pp.901–915.
- Wellner U.F., Kusters S., Sick O. (2014), “Hybrid laparoscopic versus open pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy: retrospective matched case comparison in 80 patients”, Langenbeck’s archives of surgery, 399(7), pp.849-856.
- Trần Hiếu Học, Trần Quốc Sơn, Trần Mạnh Hùng, Vũ Đức Long, Nguyễn Ngọc Hùng, Trần Thanh Hùng và cộng sự (2018), “Phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tràng đầu tụy điều trị u vùng bóng Vater”, Tạp chí Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam, 1(8), tr.20-30.