

MIỆNG NỔ TỤY – HỒNG TRÀNG HAY TỤY – DẠ DÀY SAU CẮT KHỐI TÁ ĐẦU TỤY

Hồ Văn Linh¹, Đặng Ngọc Hùng¹, Dương Xuân Lộc¹, Nguyễn Thanh Xuân¹,
Phạm Anh Vũ², Hồ Hữu Thiện¹, Phan Hải Thanh¹, Phạm Như Hiệp¹,
Hoàng Trọng Nhật Phương¹, Lê Mạnh Hà², Lê Lộc¹, Bùi Đức Phú¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: So sánh tỉ lệ biến chứng chung, tỉ lệ dò tụy và tử vong sau phẫu thuật của miệng nối tụy hồng tràng với miệng nối tụy dạ dày.

Đối tượng và phương pháp: Hồi cứu 136 bệnh nhân (BN) được phẫu thuật cắt khối tá đầu tụy tại Bệnh viện Trung ương Huế từ 01/2000 – 01/2015. Nhóm nối tụy hồng tràng gồm 77 BN và nhóm nối tụy dạ dày 59 BN. Các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trước phẫu thuật là tương đồng giữa hai nhóm.

Kết quả: Tỷ lệ biến chứng chung của nhóm nối tụy hồng tràng so với nhóm nối tụy dạ dày là (16%) và (15%). Số BN nhiều hơn một biến chứng của nhóm nối tụy hồng tràng là 13 và nhóm nối tụy dạ dày là 10 BN. Tỷ lệ dò tụy của miệng nối tụy hồng tràng là (6,4%) và miệng nối tụy dạ dày là (5,0%). Nhóm nối tụy hồng tràng tỉ lệ tử vong là (1,3%), nhóm nối tụy dạ dày là (3,4%).

Kết luận: Sự khác nhau không có ý nghĩa về tỉ lệ biến chứng chung, tỉ lệ dò tụy và tỉ lệ tử vong của nối tụy hồng tràng so với nối tụy dạ dày sau phẫu thuật cắt khối tá đầu tụy.

Từ khóa: Miệng nối, tụy - hồng tràng, tụy - dạ dày.

SUMMARY

ANATOMOSIS PANCREATICOJEJUNOSTOMY OR PANCREATICOGASTROSTOMY AFTER DUODENO-PANCREATECTOMY

Ho Van Linh¹, Dang Ngoc Hung¹, Duong Xuan Loc¹, Nguyen Thanh Xuan¹,
Pham Anh Vu², Ho Huu Thien¹, Phan Hai Thanh¹, Pham Nhu Hiep¹,
Hoang Trong Nhat Phuong¹, Le Manh Ha², Le Loc¹, Bui Duc Phu¹

Background: The comparing the pancreaticojejunostomy with the pancreaticogastrostomy after duodeno-pancreatectomy operation in terms morbidity, pancreatic fistula and mortality.

Patients and Methods: Including retrospective 136 patients with diseases of the pancreas underwent duodeno-pancreatectomy operating at the Hue centre Hospital from January 2000 to January 2015.

Results: Morbidity rate of the pancreaticojejunostomy versus the pancreaticogastrostomy was (16%) and (15%). Numbers of patients of multiple compliations of the pancreaticojejunostomy group versus the pancreaticogastrostomy was 13 and 10. The pancreatic fistula and mortality rate of the pancreaticojejunostomy were (6.4%) and (1.3%), whereas those of the pancreaticogastrostomy were (5.0%) and (3.4%) respectively.

Conclusions: There was no significant difference between the to groups with regard to pancreatic fistula, morbidity and mortality rate.

Keywords: anatomosis, pancreaticojejunostomy, pancreaticogastrostomy

1. Bộ môn Ngoại Trường Đại học Y Dược – Đại học Huế. - Ngày nhận bài (received): 14/11/2015; Ngày phản biện (revised): 1/12/2015;
- Ngày đăng bài (Accepted): 14/12/2015
2. Bệnh viện Trung ương Huế. - Người phản biện: Trần Như Nguyên Phương
- Người phản hồi (Corresponding author): Hồ Văn Linh
- Email: drlinh2000@yahoo.com ; ĐT: 0913465464

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật cắt khối tá đầu tụy được Whipple thực hiện thành công lần đầu tiên trên người để điều trị cho ba bệnh nhân ung thư bóng Vater vào năm 1935 [18]. Phẫu thuật này ngày càng được chỉ định rộng rãi cho các bệnh lý vùng đầu tụy. Mặc dù, trong thập kỷ qua có nhiều cải thiện về kết quả, tỷ lệ tử vong sau mổ đã giảm xuống từ 0 – 5% [2] [11], tuy nhiên biến chứng dò tụy vẫn còn cao từ 5 – 25%, là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu sau phẫu thuật cắt khối tá đầu tụy [2], vì thế các phẫu thuật viên tụy luôn cố gắng tìm ra các phương pháp mới, cải tiến kỹ thuật nhằm đảm bảo an toàn miệng nối tụy với đường tiêu hóa [8],[9].

Hai phương pháp chính để tái lập lưu thông tụy với đường tiêu hóa là nối tụy – hồng tràng (Pancreaticojejunostomy – PJ), nối tụy – dạ dày (Pancreaticogastrostomy – PG) [7].

Nghiên cứu của Bartoli (1991), Fabre (1998), Tanako (1999), Aranha (2006), Fang (2007) cho thấy PG là phương pháp an toàn với tỉ lệ tử vong thấp và biến chứng dò tụy thấp [19],[23]. Tuy nhiên nghiên cứu của Yeo (1995), Jean-Pierre Duffas (1999), Yoshito (2009) lại cho thấy hoặc là không có sự khác biệt giữa PG và PJ, hoặc là PG có nguy cơ hẹp miệng nối tụy cao hơn PJ [16],[20].

Năm 2006, Mc Kay và các đồng nghiệp đã nghiên cứu tổng kết các nghiên cứu so sánh giữa PG và PJ đã chỉ ra rằng chính sự không thống nhất trong thiết kế của các nghiên cứu, sự khác nhau giữa cách thức tiến hành các phương pháp phẫu thuật, các phương pháp hỗ trợ (đặt stent, dùng somatostatin sau phẫu thuật), đánh giá nhu mô tụy (cứng so với mềm), trình độ phẫu thuật viên không được đề cập đến trong hầu hết các nghiên cứu. Do đó khó có thể tạo được một so sánh có nhiều ý nghĩa trong các nghiên cứu [2].

Tại Việt Nam Trịnh Hồng Sơn (2004, 2008, 2011, 2012), Nguyễn Minh Hải (2004), Lê Lộc (2004), Nguyễn Tấn Cường (2004) có nhiều nghiên cứu về phẫu thuật cắt khối tá đầu tụy áp dụng cả hai phương pháp nối tụy – dạ dày và nối tụy – hồng tràng [1],[2],[3],[4],[5]. Đến nay vẫn chưa có sự

thống nhất của các phẫu thuật viên về tụy ở trong nước cũng như nước ngoài trong kỹ thuật nối tụy tiêu hóa sau cắt khối tá đầu tụy.

Vậy chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu: so sánh tỷ lệ biến chứng, tỷ lệ dò tụy và tỉ tử vong của 2 kỹ thuật trên.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

Gồm 136 bệnh nhân được phẫu thuật cắt khối tá đầu tụy theo phương pháp Whipple từ 01/2000 đến 01/2015 để điều trị bệnh lý vùng đầu tụy tá tràng.

2.2. Phương pháp

Hồi cứu lại hồ sơ, chỉ đưa vào nghiên cứu các trường hợp hồ sơ ghi chép đầy đủ, chi tiết, các thông số nghiên cứu giữa hai nhóm tương đối thuần nhất. Phẫu thuật được thực hiện bởi các phẫu thuật viên có kinh nghiệm. Phân tích tỉ lệ biến chứng, tỉ lệ dò tụy và tỉ lệ tử vong sau mổ.

Xử lý số liệu theo phần mềm thống kê y học Medcalc.

2.3. Kỹ thuật

Thực hiện cắt khối tá đầu tụy trình tự các bước theo phương pháp Whipple kinh điển hoặc cải tiến. Miệng nối tụy hồng tràng tận bên, móm tụy được lồng vào trong lòng hồng tràng và khâu 2 lớp: lớp trong khâu vắt, lớp ngoài khâu mũi rời chỉ monoxyl 3 - 0, miệng nối mật ruột cách miệng nối tụy 6 cm, khâu vắt chỉ vicryl 3 - 0 và miệng nối vị tràng tận bên hoặc bên bên cách miệng nối tụy 15 cm khâu một lớp chỉ vicryl 2 - 0. Miệng nối tụy dạ dày: móm tụy được nối vào mặt sau dạ dày, mở mặt trước dạ dày dài khoảng 5 cm, qua mặt trước dạ dày tiếp tục mở mặt sau dạ dày kích thước vừa đủ với kích thước móm tụy, không nên mở quá rộng hoặc quá hẹp, trung bình 2,5 - 3 cm, khâu 2 lớp mũi rời bằng chỉ monoxyl 3 - 0: lớp ngoài khâu thanh mạc cơ của dạ dày với nhu mô tụy, lớp trong khâu lớp toàn thể với nhu mô tụy ở phía trong niêm mạc của dạ dày, miệng nối tụy dạ dày cách miệng nối vị tràng ít nhất là 6 cm, miệng nối mật ruột tận bên, miệng nối vị tràng tận bên, mặt trước dạ dày được khâu vắt một

Bệnh viện Trung ương Huế

lớp bằng chỉ vicryl 2 – 0, đặt một dẫn lưu dưới gan và luôn luôn mở thông hồng tràng để nuôi dưỡng.

III. KẾT QUẢ

Trong 136 bệnh nhân được phẫu thuật cắt khối tá đầu tụy, có 77 trường hợp nổi tụy – hồng tràng và 59 trường hợp nổi tụy – dạ dày. Nhóm nổi tụy hồng tràng gồm 47 nam và 30 nữ, tuổi trung bình 68,6 (18 – 82 tuổi), tiền sử có 11 BN đái đường, 15 BN có bệnh lý tụy mạn tính (sỏi nhu mô tụy,

viêm tụy mạn, viêm tụy cấp); nhóm nổi tụy dạ dày gồm 41 nam và 18 nữ, tuổi trung bình 67, 9 (28 – 83), tiền sử có 9 BN đái đường, 13 BN có bệnh lý tụy mạn tính. Không có sự khác biệt về các đặc điểm lâm sàng trước mổ như tắc mật, sốt, vàng da vàng mắt, nồng độ bilirubin máu, albumin máu, kích thước, vị trí của khối u giữa hai nhóm. Các đặc điểm kỹ thuật thực hiện giữa hai nhóm là tương đồng, không có khác biệt có ý nghĩa được thể hiện ở bảng 2.

3.1. Chỉ định phẫu thuật

Bảng 1: Các bệnh lý được chỉ định phẫu thuật

	Nổi tụy – hồng tràng N = 77	Nổi tụy – dạ dày N = 59
Ung thư đầu tụy	31(40,3%)	29(49,2%)
Ung thư bóng vater	19(24,7%)	15(25,4%)
Ung thư đoạn cuối OMC	17(22,0%)	11(18,6%)
Ung thư tá tràng	04(5,2%)	02(3,4%)
Ung thư nội nhũ chế tiết nhầy	03(3,9%)	01(1,7%)
Viêm tụy mạn	03(3,9%)	01(1,7%)

Chỉ định phẫu thuật cắt đầu tụy – tá tràng gồm: ung thư đầu tụy 60/136(44,1%), ung thư bóng Vater 34/136(25%), ung thư đoạn cuối ống mật chủ 28/136(20,6), ung thư tá tràng 6/136(4,4%), ung thư nội nhũ chế tiết nhầy 4/136(2,9%) và viêm tụy mạn 4/136(2,9%).

3.2. Đặc điểm trong mổ

Bảng 2: Đặc điểm kỹ thuật trong mổ

	Nổi tụy – hồng tràng N = 77	Nổi tụy – dạ dày N = 59
Loại phẫu thuật		
Kinh điển	64	44
Bảo tồn MV	13	15
Mô tụy		
Mềm	55	51
Cứng	22	08
Nạo hạch rộng rãi	19	17
Nạo hạch chuẩn	58	42
Kích thước ống tụy chính		
Giãn > 3mm	33	31
K. giãn < 3 mm	44	28
Truyền máu (ml)	07	07
Thời gian mổ	299 ± 16	301 ± 19

Biến chứng chung sau mổ là 42(31%) bệnh nhân và có 73 biến chứng tất cả, trong đó nhóm nối tụy hồng tràng 22(16%) và nhóm nối tụy dạ dày 20(15%). 23(55%) BN có nhiều hơn một biến chứng và đó là 13 của nhóm nối tụy hồng tràng và 10 của nhóm nối tụy dạ dày ($P = 0,07$).

Biến chứng dò tụy là 8(6,0%), trong đó 5(6,4%) bệnh nhân ở nhóm nối tụy hồng tràng và 3(5,0%) ở nhóm nối tụy dạ dày ($P = 0.06$). Hội chứng rò rỉ dạ dày muộn gặp 10 BN ở nhóm nối tụy hồng tràng và 9 BN ở nhóm nối tụy dạ dày. Biến chứng chảy máu sau mổ của hai nhóm là như nhau: 3 BN ($P = 0,08$), trong đó, mổ lại 2 BN

ở nhóm nối tụy hồng tràng và 1 BN ở nhóm nối tụy dạ dày.

Thời gian nằm viện không có sự khác nhau có ý nghĩa giữa hai nhóm: nhóm nối tụy hồng tràng 15,2 ngày (12 – 37 ngày), nhóm nối tụy dạ dày 14,4 ngày (13 – 33 ngày) ($P = 0,06$). Nhóm nối tụy dạ dày có một BN tử vong ngày thứ 5 do dò tụy và một BN khác dò tụy kèm theo chảy máu ổ bụng được mổ lại ngày thứ 9 cũng tử vong sau mổ lần 2; nhóm nối tụy hồng tràng có một BN dò tụy kèm theo chảy máu ổ bụng vào ngày thứ 9 được mổ lại sau đó tử vong và một BN chảy máu sớm sau mổ (6 giờ) được mổ lại cầm máu ổn định (bảng 3).

3.3. Biến chứng sau phẫu thuật

Bảng 3: Biến chứng sau phẫu thuật

Biến chứng	Nối tụy hồng tràng N = 77	Nối tụy dạ dày N = 59	P
Số BN biến chứng	22(16%)	20(15%)	0, 07
Một biến chứng	09(41%)	10(50%)	0,06
Nhiều ≥ 1 biến chứng	13(59%)	10(50%)	0,07
Dò tụy	05(6.4%)	03(5,0%)	0.07
Dò mật	01(1,3%)	01(1,7%)	0.06
Dò tiêu hóa	03(3,9%)	02(3,3%)	0.06
Chảy máu ổ bụng	03(3,9%)	03(5,1%)	0.08
Chậm làm rỗng dạ dày	10(13%)	09(15,3%)	0.09
Viêm tụy cấp	05(6,5%)	04(6,8%)	0.07
Ổ đọng dịch	17(22,0%)	07(11,9%)	0.02
Mổ lại	02(2.6%)	1(1,7%)	0.06
Tử vong	01((1,3%)	02(3,4%)	0.06

IV. BÀN LUẬN

Sự an toàn và hiệu quả của kỹ thuật nối tụy tiêu hóa sau phẫu thuật cắt khối tá đầu tụy vẫn là vấn đề thách thức không nhỏ cho các phẫu thuật viên tụy, mặc dù trong những thập niên gần đây, tỉ lệ tử vong đã giảm đáng kể khoảng 3 – 5%, nhưng tỉ lệ biến chứng vẫn còn cao [1], [2].

Nhiều kỹ thuật nối tụy hồng tràng đã được mô tả như: nối tận – tận, tận – bên, lồng mòm tụy vào hồng tràng hoặc nối niêm mạc hồng tràng với ống tụy hoặc dẫn lưu ống tụy nhưng vẫn chưa có kỹ thuật nào là có ưu điểm vượt trội.

Kỹ thuật nối tụy vào mặt sau dạ dày được Waugh

và Clagette thực hiện lần đầu tiên trên người vào năm 1946, Mackie (1975) và Delcore (1990). Theo lý thuyết, kỹ thuật này có một số ưu điểm là: miệng nối tụy dạ dày dễ thực hiện, dịch tụy bị bất hoạt trong môi trường acid của dạ dày, giảm số miệng nối trên một quai hồng tràng và dạ dày thì được giảm áp liên tục nhờ sonde dạ dày[2].

Mason GR (1999), nghiên cứu tổng kết 614 trường hợp nối tụy dạ dày sau cắt khối tá đầu tụy, thấy rằng tỉ lệ dò tụy là (5%) [9], Wen – Liang Fang (2007), nghiên cứu trên 377 BN cắt khối tá đầu tụy, trong đó 188 BN nối tụy hồng tràng và 189 BN nối tụy dạ dày, kết quả tỉ lệ tử vong, biến chứng chung

và dò tụy là (8,9%), (56,4%) và (17,6%) ở nhóm nối tụy hồng tràng so với (2,1%), (33,9%) và (3,7%) ở nhóm nối tụy dạ dày [6]. Tuy nhiên, Yeo CJ (1995), nghiên cứu trên 145 BN bao gồm 72 nối tụy hồng tràng và 73 nối tụy dạ dày, ông cho rằng hai kỹ thuật này không khác nhau có ý nghĩa về tỉ lệ tử vong, biến chứng chung và tỉ lệ dò tụy [24].

Trong nghiên cứu này, biến chứng chung sau mổ ở nhóm nối tụy hồng tràng 22(16%) và nhóm nối tụy dạ dày 20(15%). Số BN có nhiều hơn một biến chứng ở nhóm nối tụy hồng tràng là 13 và của nhóm nối tụy dạ dày là 10.

Biến chứng dò tụy chúng tôi gặp 5(6,4%) BN ở nhóm nối tụy hồng tràng, xảy ra từ ngày thứ 5 – 9 và 3(5,0%) ở nhóm nối tụy dạ dày xuất hiện từ ngày thứ 3 - 11 sau phẫu thuật, lượng dịch dò qua sonde dẫn lưu bụng trung bình 100 ml/24 giờ, nồng độ amylase dịch dẫn lưu tăng cao > 350, BN không có biểu hiện triệu chứng lâm sàng của một tình trạng viêm phúc mạc, không đau bụng, không sốt, siêu âm bụng chỉ có ít dịch khu trú cạnh miệng nối tụy; điều trị bằng sandostatin 300µg × ngày × 10 ngày, kháng sinh phối hợp 2 nhóm, lưu sonde dẫn lưu bụng, theo dõi sát tình trạng đau bụng, nhiệt độ cơ thể, lượng dịch qua sonde dẫn lưu, siêu âm bụng kiểm tra hoặc chụp CT scanner bụng, có 1 BN nhân dò tụy của mỗi nhóm phải mổ lại và đều tử vong sau lần mổ lại, các BN khác đều ổn định và ra viện sau 21 – 37 ngày.

Biến chứng chảy máu sau mổ của hai nhóm là như nhau: 3 BN, mổ lại 2 BN ở nhóm nối tụy hồng tràng và 1 BN ở nhóm nối tụy dạ dày, trong đó, có một BN của nhóm nối tụy hồng tràng và một BN của nhóm nối tụy dạ dày có dò tụy kèm theo chảy máu ổ bụng, nôn ra máu tươi, mạch nhanh 122 lần/phút, huyết áp tối đa dao động từ 60 – 80 mmHg, bụng chướng xảy ra từ ngày thứ 5 sau phẫu thuật, những BN được chúng tôi hồi sức tích cực: truyền

hồng cầu khối × 1000ml, plasma tươi × 600ml và chuyển mổ cấp cứu, kết quả khẳng định BN bộc hoàn toàn miệng nối tụy gây viêm phúc mạc, ổ bụng bẩn có nhiều giả mạc, có máu cục lẫn máu tươi khoảng 1000 – 1200ml, điểm chảy máu thường ở diện cắt tụy, từ tĩnh mạch lách hoặc nhiều vị trí. Cả hai BN nhân này đều được cắt bỏ miệng nối tụy và dẫn lưu tụy ra ngoài và cả hai đều tử vong vào ngày thứ 2 – 3 sau lần mổ lại này. Chỉ có một BN chảy máu sớm sau mổ (6 giờ sau mổ) chúng tôi đã mổ lại ngay, xác định vị trí đang chảy máu là một nhánh của mạc treo ruột, buộc cầm máu, sau mổ ổn định và ra viện sau 10 ngày.

Hội chứng rỗng dạ dày muộn gặp 10 BN ở nhóm nối tụy hồng tràng và 9 BN ở nhóm nối tụy dạ dày thường xuất hiện từ ngày thứ 10 trở đi, điều trị bằng Erythromycin 500 × 10 ngày.

Ổ đọng dịch sau mổ ở nhóm nối tụy hồng tràng là 17(22%) và ở nhóm nối tụy dạ dày là 7(11,9%), sự khác nhau giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ($P = 0,02$). Trong số 17 BN của nhóm nối tụy hồng tràng thì có 4 BN dò tụy kèm theo ổ đọng dịch, tương tự như vậy 7 BN ở nhóm nối tụy dạ dày cũng có 1 BN dò tụy kèm với ổ đọng dịch. Tất cả các ổ đọng dịch có đường kính > 5 cm đều được chỉ định chọc hút, hoặc dẫn lưu lại ổ bụng dưới hướng dẫn của siêu âm, kháng sinh Tienam 0,5g × 6 lọ/ngày, phối hợp Metronidazol. Trong nhóm nối tụy hồng tràng có 9(53%) BN được chọc hút dịch dưới siêu âm, nhóm nối tụy dạ dày có 3(43%) BN.

V. KẾT LUẬN

Không có sự khác biệt có ý nghĩa về tỉ lệ dò tụy, tỉ lệ biến chứng chung và tỉ lệ tử vong sau mổ của hai kỹ thuật tái lập lưu thông tụy tiêu hóa sau cắt khối tá đầu tụy. Việc chọn lựa phương pháp nào để có kết quả tốt cho bệnh nhân phụ thuộc vào kinh nghiệm của phẫu thuật viên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Lộc, Phạm Như Hiệp. Kết quả điều trị phẫu thuật ung thư bóng vater. Y học TP. Hồ Chí Minh 2004, tập 8, phụ bản số 3, 134 – 139.
2. Nguyễn Hoàng Định, Nguyễn Minh Hải, Nguyễn Thanh Sơn, Đỗ Quang Huy. “So sánh nối tụy – dạ dày và nối tụy – hồng tràng trong phẫu thuật cắt bỏ khối tá tụy”. Y học TP. Hồ Chí Minh 2002, tập 6, phụ bản số 2: 177 – 183.
3. Nguyễn Minh Hải, Lâm Việt Trung, Hồ Sỹ Minh. Phẫu thuật cắt khối tá tụy cho bệnh lý đầu tụy và quanh nhú vater tại Bệnh viện Chợ Rẫy trong 6 năm (1997 – 2003): 101 trường hợp. Y học TP. Hồ Chí Minh 2004, tập 8, phụ bản số 3, 113 – 118.
4. Nguyễn Tấn Cường, Võ Tấn Long, Nguyễn Minh

- Hải. Ung thư nhú Vater: kết quả điều trị phẫu thuật tại Bệnh viện Chợ Rẫy. Y học TP. Hồ Chí Minh 2004, tập 8, phụ bản số 3, 125 – 133.
5. Trịnh Hồng Sơn, Phạm Thế Anh, Nguyễn Hoàng. Nên nối tụy dạ dày hay nối tụy ruột trong cắt khối tá tụy. Y học thực hành 2009, số 678, 13 – 15.
 6. Wen – Liang Fang. Comparison Between Pancreaticojejunostomy and Pancreaticogastrostomy After Pancreaticoduodenectomy. J Formos Med Assoc 2007; 106; 9, 717 – 727.
 7. Christoph Ansoerge. Pancreatic fistula following pancreaticoduodenectomy. Karolinska Institutet 2013; 25 – 27.
 8. A. Kleespies, M. Rentsch, H. Seeliger, M. Albertsmeier, K.-W. Jauch and C. J. Bruns. Blumgart anastomosis for pancreaticojejunostomy minimizes severe complications after pancreatic head resection. British Journal of Surgery 2009; 96: 741–750.
 9. Lucie Jones, Chris Russellb Franco. Neoptolemosa. Standard Kausch-Whipple Pancreatoduodenectomy. Dig Surg 1999;16:297–304.
 10. Stephen R, Grobmyer, MD; Scott T. Hollenbeck et al. Roux-en-Y Reconstruction After Pancreaticoduodenectomy. Arch Surg. 2008;143(12):1184 – 1188.
 11. A.N Kingsnorth. Safety and function of isolated Roux loop pancreaticojejunostomy after Whipple's Pancreaticoduodenectomy. Ann R Coll Surg Engl 1994; 76: 175 – 179.
 12. Richard B. Cattell MD. *An Appraisal of Pancreatoduodenal Resection: A Follow – up Study of 61 Cases*. Trainee, National Cancer Tnstitute 1948, 840 – 848.
 13. Oscar J. Hines and Howard A. Reber. Technique of pancreaticojejunostomy reconstruction after pancreaticoduodenectomy. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2006; 13:185–189.
 14. Stuart G. Marcus, M.D, Henry Cohen, M.P.H and John H. C. Ranson, B.M. B.Ch. M.A. Optimal Management of the Pancreatic Remnant After Pancreaticoduodenectomy. Annals of Surgery 1995. 221; 6, 635-648.
 15. D. K. Bartsch, P. Langer, V. Kanngießer, V. Fendrich. A Simple and Safe Anastomosis for Pancreatogastrostomy Using One Binding Purse-String and Two TransfixingMattress Sutures. International Journal of Surgical Oncology 2012, 1 – 8.
 16. Feng Zhu & Min Wang & Xin Wang et al. Modified Technique of Pancreaticogastrostomy for Soft Pancreas with Two Continuous Hemstitch Sutures: A Single-Center Prospective Study. J Gastrointest Surg 2013; 17:1306–1311.
 17. Pancreaticoduodenectomy (Pylorus-Preserving Whipple Procedure), 284 – 305.
 18. Allen O. Whipple. William Barclay Parsons and Clinton R. Mullins. Treatment of carcinoma of the ampulla of Vater. Annals of Surgery 1935: 763 – 779.
 19. J. M. Fabre. Results of pancreaticogastrostomy after pancreatoduodenectomy in 160 consecutive patients. British Journal of Surgery 1998; 85: 751–754.
 20. Charles J. Yeo. Pancreaticogastrostomy and Whipple procedure: radiographic appearance and complications. Radiology 1995; 196: 251 – 255.
 21. Allen. O. Whipple. Pancreaticoduodenectomy For Islet Carcinoma. Annals of Surgery 1945; 121: 847 – 852.
 22. L. William Traverso, William P. Longmire JR. Preservation of the Pylorus in Pancreaticoduodenectomy. Ann. Surg 1980. 192(3): 306 – 309.
 23. Sonshin Takao. Pancreaticogastrostomy: pancreas – transfixing method with duct – to – mucosa anastomosis. J hepatobiliary pancreat Sci 2012, số19, 131 – 134.
 24. Yeo CJ, Cameron JL. “A prospective randomized trial of pancreaticogastrostomy versus pancreaticojejunostomy after pancreaticoduodenectomy”. *Ann surg* 1995; 222(4): 580 – 592.