Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị viêm túi mật cấp do sỏi đã dẫn lưu túi mật

Nguyễn Tuấn Ngọc[1], Nguyễn Thanh Sáng[2], Lê Kim Long[1], Vũ Tiến Quốc Thái[2], Lê Nguyên Khôi[2]

1. Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, 2. Bệnh viện Trưng Vương

Từ khóa:
Viêm túi mật, dẫn lưu túi mật xuyên gan qua da.

Địa chỉ liên hệ:
Nguyễn Tuấn Ngọc,
Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch
Số 2 Dương Quang Trung, Phường 12, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 0918 394 233
Email: tuanngocmd@gmail.com

Ngày nhận bài: 25/5/2020
Ngày duyệt: 16/6/2020
Ngày chấp nhận đăng: 22/6/2020

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Xác định tỷ lệ phẫu thuật nội soi (PTNS) thành công và một số yếu tố liên quan của PTNS cắt túi mật (TM) sau dẫn lưu túi mật (DLTM) qua da xuyên gan hoặc DLTM qua da trong viêm túi mật cấp (VTMC) do sỏi.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang người bệnh (NB) được PTNS cắt TM sau DLTM do VTMC do sỏi tại Bệnh viện Trưng Vương từ tháng 01/2013 đến tháng 6/2019.

Kết quả: 72 NB được DLTM, 35 nam, 37 nữ, tỉ lệ nam/nữ 0,94. Tuổi trung bình là 57,8 ± 14,3. DLTM thành công 100%. Tỉ lệ chuyển mổ mở của PTNS cắt TM sau DLTM là 1,4 % (1 NB).

Kết luận: DLTM trong VTMC do sỏi là kỹ thuật dễ thực hiện, an toàn, tỉ lệ thành công cao (100%), không có tai biến, và biến chứng nghiêm trọng. PTNS cắt TM sau DLTM thành công cao (98,6%), tỉ lệ chuyển mổ mở thấp, tai biến, biến chứng không đáng kể. DLTM là phương pháp điều trị tạm thời hiệu quả để chuẩn bị cho PTNS cắt TM sau đó.

Evaluation of results of laparoscopic cholecystectomy after cholecystostomy for acute calculous cholecystitis

Nguyen Tuan Ngoc[1], Nguyen Thanh Sang[2], Le Kim Long[1], Vu Tien Quoc Thai[2], Le Nguyen Khoi[2]

1. Pham Ngoc Thach University of Medicine, 2. Trung Vuong Hospital

Abstract

Introduction: Identification of successful rate of laparoscopic cholecystectomy (LC) and analysis of factors related to results of LC for post-percutaneous transhepatic gallbladder drainage or percutaneous gallbladder drainage (PTGBD) in acute calculous cholecystitis (ACC).

Materials and Methods: Cross-sectional study. The patients with cholecystostomy due to ACC underwent LC at Trung Vuong hospital from January 2013 to June 2019 enrolled.

Results: 72 patients had PTGBD including 35 male and 37 female, male/ female ratio was 0.94. The mean age was 57.8 ± 14.3 years old. The success rate of PTGBD was 100%. The LC has performed successfully for PTGBD and

conversion rate to open surgery was 1,4% (1 patient).

Conclusion: PTGBD for ACC is a feasilble and safe technique, high rate of success (100%) without any serious accidents and complications.

LC after PTGBD has conducted successfully at high rate (98,6%), very low conversion rate and minimal complications. PTGBD is an effective temporary management for preparation of subsequent laparoscopic cholecystectomy

Keywords: Cholecystitis, Percutaneous Transhepatic Gallbladder Drainage.

I. Đặt vấn đề

Bệnh lý viêm cấp của túi mật, thường nguyên nhân do sỏi, nhưng có nhiều yếu tố khác gây viêm như nhồi máu túi mật, rối loạn vận động túi mật, tổn thương trực tiếp do hóa chất, nhiễm vi sinh vật, đơn bào, ký sinh trùng, bệnh lý collagen và phản ứng dị ứng [1], [2].

Phẫu thuật cắt túi mật có thể rất khó trên người bệnh có phản ứng viêm và tạo mô xơ nhiều [3].

Ngày nay phẫu thuật nội soi (PTNS) cắt túi mật cấp cứu tuy được xem là lựa chọn hàng đầu trong điều trị VTMC [4], vấn đề lựa chọn phương thức và thời điểm can thiệp phù hợp còn nhiều tranh cãi.

Dẫn lưu túi mật xuyên gan qua da (DLTM) với hướng dẫn siêu âm trong VTMC được mô tả lần đầu vào năm 1980. Đây là một thủ thuật nhằm giải áp túi mật, giúp cải thiện tình trạng viêm và được xem là bước điều trị tạm thời trước khi cắt túi mật, hoặc có thể là biện pháp triệt để đối với NB có nhiều yếu tố nguy cơ không thể phẫu thuật được. Trên thế giới đã có những nghiên cứu về tính an toàn và hiệu quả phương pháp này và đã được khuyến cáo của hội nghị đồng thuận và hướng dẫn thực hành năm 2018 tại Tokyo [3], [4], [5].

Hiện nay vẫn còn những ý kiến khác nhau về chỉ định DLTM tại Việt Nam, thời điểm can thiệp cũng như kết quả của phẫu thuật cắt túi mật sau DLTM [2], [6], [7]. Thật vậy, cho đến nay, trong y văn cũng chưa có nhiều báo cáo về PTNS cắt túi mật sau DLTM.

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài nhằm hai mục tiêu:

Đánh giá kết quả của DLTM trong VTMC do sỏi.

Đánh giá kết quả PTNS cắt túi mật sau DLTM.

II. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu

Tiến hành tại: Bệnh viện Trưng Vương từ tháng 01/2013 đến tháng 6/2019.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Những NB VTMC do sỏi, được DLTM và sau đó PTNS cắt túi mật.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: cắt ngang.

Cỡ mẫu tính theo công thức là 70 trường hợp (TH).

Phương pháp tiến hành:

Chẩn đoán, phân độ viêm túi mật cấp theo Tokyo Guidelines 2013.

DLTM với hướng dẫn của siêu âm và X quang ống dẫn lưu 10F (French).

PTNS cắt TM lâm sàng ổn định hoặc sau 4 tuần.

Đánh giá kết quả:

Tỉ lệ thành công, tai biến biến chứng của DLTM.

Tỉ lệ thành công, tai biến biến chứng của PTNS cắt TM sau DLTM.

Xử lí số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS ver.20.0.

III. Kết quả

Từ 01/2013 đến tháng 6/2019, tại khoa Ngoại Tổng hợp - Bệnh viện Trưng Vương, có 72 NB VTMC do sỏi được DLTM và PTNS cắt TM sau đó. Tuổi trung bình là 57,83 ± 14,3, trong đó có 35 nam và 37 nữ với tỉ lệ nam/nữ 0,94.

Bệnh kèm theo và tiền căn phẫu thuật bụng

Bảng 1: Bệnh kèm theo và tiền căn phẫu thuật bụng

Bệnh kèm	Số NB
Không bệnh kèm	10
Đái tháo đường	3
Bệnh tim mạch	8
Bệnh hô hấp	3
Bệnh máu	1
Đái tháo đường + Bệnh tim mạch	10
Bệnh tim mạch + Viêm tụy cấp + Bệnh thận mạn	1
Viêm gan C + Viêm tụy cấp	1
Đái tháo đường + Viêm tụy cấp	2
K vú đã phẫu thuật + Hóa trị	1
Đái tháo đường + Xơ gan lách to	1
Cường giáp	1
Tiền căn mổ bụng đường tiêu hóa	3

Phân độ viêm túi mật cấp trước DLTM

Bảng 2: Phân độ VTMC theo Tokyo Guidelines 2013

Phân độ VTMC	Số NB	Tỉ lệ %
I (Nhẹ)	4	5,6
II (Trung bình)	68	94,4
III (Nặng)	0	0

Thời điểm DLTM

Bảng 3: Thời điểm DLTM

Thời điểm DLTM	NB	Tỉ lệ %
Trước 72h	14	19,5
Sau 72h	58	80,5
Tổng số	72	100

Kết quả của DLTM

DLTM thành công 72 NB, tỉ lệ 100%.

Bảng 4: Kết quả của DLTM

Kết quả	Số NB	Tỉ lệ %
Giảm đau trong 72h	72	100
Đau chân ODL (ống dẫn lưu)	7	9,72
Nhiễm trùng chân ODL	2	2,77
DLTM lần 2 do tụt ODL	5	6,94

Không ghi nhận biến chứng: chảy máu, tụ dịch, viêm phúc mạc hoặc rò mật. Không có tử vong sau DLTM.

Kết quả phẫu thuật nội soi cắt túi mật

Thời điểm phẫu thuật sau DLTM: Trung bình 17 ± 11,8 ngày, ngắn nhất 3 ngày, dài nhất 58 ngày.

Thời gian phẫu thuật: Trung bình là 97,5 ± 52 phút.

Bảng 5: Tai biến, biến chứng của phẫu thuật

Tai biến - Biến chứng	Số NB	Tỉ lệ %
Tai biến	10	13,89
Chảy máu trong mổ	4	5,56
Tổn thương đường mật chính	0	0
Rách ống túi mật	1	1,38
Biến chứng	9	12,5
Rò mật	5	6,94
Chảy máu vết mổ	1	1,38
Nhiễm trùng vết mổ	1	1,38
Sốt	2	2,77
Tụ dịch ổ bụng	0	0

Có 12 TH phẫu tích tam giác gan mật khó, trong đó 5 TH phải cắt túi mật từ đáy.

Tỉ lệ chuyển mổ mở: Có 1 NB, tỉ lệ 1,4%. NB nam 50 tuổi đã được DLTM 2 lần cách nhau 28 ngày do NB không tái khám, tụt ODL và nhập viện vì VTMC tái diễn lần 2. Sau DLTM lần 2, NB được PTNS và chuyển mổ mở do tình trạng viêm dính và

chảy máu khi phẫu tích. Thời gian phẫu thuật 210 phút và nằm viện 39 ngày.

Kỹ thuật cắt túi mật: 71 NB được phẫu thuật cắt toàn bộ túi mật, 1 NB cắt bán phần túi mật do quá viêm dính không tiếp cận được tam giác gan mật và 5 NB cắt túi mật từ đáy.

Không có tử vong sau phẫu thuật. Giải phẫu bệnh lý: 72 NB (100%) có kết quả là viêm túi mật.

X-quang đường mật (XQĐM) qua DLTM.

Bảng 6: XQĐM

XQĐM	Số NB	Tỉ lệ %
Không chụp	54	75
Có chụp	18	25

Thời gian nằm viện: Trung bình 20,6 ± 6,9 ngày, ngắn nhất là 9 ngày, dài nhất là 39 ngày.

IV. Bàn luận

Trong 72 NB nghiên cứu, phân bố tuổi khá rộng từ 29 tuổi đến 87 tuổi, tuy nhiên có đặc điểm chung là đa số trên 50 tuổi và tỉ lệ nam nữ tương đương. Theo Abdulaal F. A. tuổi trung bình là 60 tuổi với nam chiếm 71,4%, Viste A. tuổi trung bình 73,5 tuổi, nam chiếm 54,8% [11], [12]. Li JCM và tác giả Saeed A. S. nữ lại ưu thế hơn nam với 66,7% và 63% [13], [14]. Tuy nhiên, các tác giả trong nước như Nguyễn Tấn Cường tuổi trung bình là 52,4 tuổi, Hoàng Mạnh An tuổi trung bình là 52,46 [15], Nguyễn Văn Qui và Phạm Văn Năng 56,4 tuổi và nữ 81% [16].

32 NB (44,4%) có một hoặc nhiều bệnh đi kèm (Bảng 1). Đây cũng là những yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến phẫu thuật đã được một số tác giả đề cập đến, theo Hoàng Mạnh An tỉ lệ có bệnh kèm là 36,9% [15].

Tiền căn phẫu thuật bụng, có 3 NB: 1 NB mổ mở thủng dạ dày, 1 NB mổ mở 2 lần do thủng dạ dày và viêm ruột thừa, 1 NB mổ mở viêm ruột thừa. Phẫu thuật lớn ở tầng trên ổ bụng hoặc mổ nhiều lần cũng là yếu tố nguy cơ gây khó khăn cho PTNS mà chúng tôi đã cân nhắc khi chỉ định phẫu thuật cấp cứu. Ngoài ra, có 1 NB VTMC được phát hiện sỏi ống mật chủ (OMC) với OMC không giãn (7mm) qua CT Scan bụng. Sau DLTM, NB được làm nội soi mật tụy ngược dòng (ERCP) lấy sỏi OMC trước, phẫu thuật cắt túi mật sau. Đây cũng là tình huống làm tăng độ phức tạp trong PTNS nên chúng tôi đã chọn DLTM.

Đa số NB trong nghiên cứu là VTMC độ II (68 NB, chiếm 94,44%), tương tự tác giả Viste A. với 83,7%, VTMC độ II gồm một số yếu tố chủ yếu phản ánh mức độ viêm tại chỗ của túi mật (khối ở hạ sườn phải (P), hình ảnh học viêm, tụ dịch hoặc hoại tử túi mật, thời gian đau > 72 giờ hoặc bạch cầu > 18.000) ý nghĩa cảnh báo khả năng phẫu thuật cấp cứu sẽ gặp nhiều khó khăn và nguy cơ, đồng thời các tác giả cũng khuyến cáo chỉ nên thực hiện ở trung tâm nhiều kinh nghiệm [4] [8]. Điều trị nội khoa không đáp ứng, chúng ta có thể chọn lựa giải pháp DLTM.

Theo cơ sở trên, chỉ định DLTM ở những trường hợp VTMC có các yếu tố làm tăng nguy cơ phẫu thuật cấp cứu như: tổng trạng kém, bệnh nội khoa nặng, vết mổ cũ vùng bụng trên hoặc nghi ngờ có sỏi đường mật chính. Chúng tôi nghĩ rằng đây là những tình huống mà phẫu thuật cấp cứu sẽ nặng nề và phức tạp [9], [10].

Ngày nay thống nhất sau 72 giờ là yếu tố bất lợi cho phẫu thuật được thể hiện qua thời điểm DLTM sau 72h chiếm đa số với 58 NB (60%).

Chúng tôi có 72 NB được DLTM thành công (100%) và không có tai biến kỹ thuật. Kết quả này cũng phù hợp với nhiều nghiên cứu và đã chứng minh được ưu điểm của DLTM là tính chất đơn giản, dễ thực hiện và an toàn [4], [5]. 100% NB cải thiện triệu chứng trong vòng 72h, chỉ có 4 NB (5,5%) xuất hiện triệu chứng: 2 NB đau chân ống dẫn lưu, 1 NB bị tụt ống DLTM ngày 2 và được luồn lại. Tỉ lệ biến chứng này thấp hơn so với Saeed A. S. là 25% [14].

Sau DLTM, không có biến chứng nặng như: tụ dịch ổ bụng, viêm phúc mạc hay rò mật. Các biến chứng sau DLTM đều nhẹ và dễ xử lý.

Bảng 7: So sánh tỉ lệ DLTM thành công

Tác giả	Tỉ lệ thành công %
Chopra et al	97
Vites A.	100
Ito K.	100
Chúng tôi	100

Thời điểm phẫu thuật sau DLTM đến nay vẫn chưa thống nhất, theo Tokyo 2018 là chậm hơn 4 tuần [3], [4]. Thời gian trung bình của chúng tôi là 17 ± 11,8 ngày (3 - 58 ngày). Có 1 NB 39 tuổi, VTMC độ II được PTNS thành công sau DLTM 3 ngày. Điều này cũng phù hợp với khuyến cáo của tác giả Callery M: "Có thể mổ sớm sau DLTM từ 1 ngày đến 7 ngày hoặc sau 6 đến 8 tuần" [17].

Chúng tôi có thời gian mổ trung bình là 97,5 ± 52 phút tương đồng so với một số nghiên cứu như: Võ Hồng Sở và Trần Thiện Trung với 93,3 phút, Nguyễn Văn Qui và Phạm Văn Năng với 94 phút [16] [18]. Theo Hoàng Mạnh An, tình trạng viêm túi mật càng nặng thì thời gian mổ càng kéo dài, chứng tỏ sự khó khăn của phẫu thuật cắt túi mật sẽ tăng theo độ nặng của VTMC [15].

Đa số TH có thời gian mổ dài trong nghiên cứu của chúng tôi có liên quan đến chụp XQĐM trong mổ (18 TH), đến chuyển mổ mở (1 TH) hoặc có thêm phẫu thuật mở OMC nội soi đường mật lấy sỏi (1 TH với thời gian mổ dài nhất: 220 phút). Mặt khác, sau DLTM, do tình trạng viêm đã giảm nhiều nên không nhất thiết phải chọn bác sĩ nhiều kinh nghiệm mà hầu hết phẫu thuật viên ngoại tổng quát đều có thể thực hiện thành công PTNS cắt túi mật. Như vậy, thời gian phẫu thuật không phản ánh được hoàn toàn mức độ phức tạp của cuộc mổ mà chính tỉ lệ tai biến – biến chứng nghiêm trọng và tỉ lệ chuyển mổ mở mới thể hiện được điều này.

Chúng tôi PTNS cắt túi mật thành công (98,6%), chuyển mổ mở 1 TH (1,4%), đây là trường hợp được DLTM lần 2 sau 28 ngày với bệnh cảnh VTMC tái diễn, được phẫu thuật vào ngày thứ 7 sau DLTM với túi mật dính với tá tràng, mạc nối thành 1 khối cứng chắc dễ chảy máu và khó phẫu tích, thời gian mổ là 210 phút. Đối với trường hợp trên, chúng tôi nghĩ rằng thời gian 7 ngày có lẽ là quá sớm để cho phản ứng viêm của túi mật thoái lui. Tỉ lệ chuyển mổ mở của Nguyễn Văn Qui và Phạm Văn Năng là 16,7%, của Võ Hồng Sở và Trần Thiện Trung là 5,6%. Hoàng Mạnh An với 65 NB tại 2 Bệnh viện Chợ Rẫy và Bệnh viện 175 có tỉ lệ chuyển mổ mở khá thấp: 1,5%. Saeed A. S. ghi nhận VTMC ở NB già yếu và có nhiều nguy cơ phẫu thuật sẽ làm gia tăng tỉ lệ chuyển mổ mở từ 8,7% - 35%.

Trong phẫu thuật, có 1 NB phải để lại một phần túi mật, do phễu túi mật dính chặt vào cuống gan.

Kỹ thuật mổ: 7 TH khó tiếp cận tam giác gan mật và 5 TH phải phẫu tích từ đáy túi mật.

Chúng tôi không có những biến chứng nghiêm trọng như tổn thương đường mật chính hoặc mạch máu lớn hoặc thủng tá tràng - đại tràng. Với 10 NB và tỉ lệ 13,9%, trong đó 1 TH chảy máu rỉ rả túi mật phải đắp surgicel, còn lại là 5 NB bị thủng túi mật khi phẫu tích. Thực tế, khi PTNS, tất cả túi mật đều đã có lỗ thủng do DLTM gây ra và đây cũng là một trong những nhược điểm được chúng tôi ghi nhận.

Bảng 8: So sánh tai biến trong mổ

Tai biến trong mổ	Tỉ lệ %
Hoàng Mạnh An	61,5
Võ Hồng Sở - Trần Thiện Trung	17,1
Chúng tôi	13,8

Về biến chứng, có 5 TH (14,4%) gồm: 1 rò mật lượng ít vài ngày sau PTNS cắt túi mật có mở OMC lấy sỏi và dẫn lưu Kehr, 1 chảy máu lỗ trocar được khâu lại, 1 nhiễm trùng vết mổ và 2 TH sốt điều trị nội ổn định, không có TH nào tụ dịch ổ bụng.

Bảng 9: So sánh biến chứng sau mổ

Biến chứng sau mổ	Tỉ lệ %
Hoàng Mạnh An	22,3
Nguyễn Văn Qui - Phạm Văn Năng	7,1
Võ Hồng Sở - Trần Thiện Trung	12,3
Chúng tôi	12,5

Chụp XQĐM qua DLTM được thực hiện thành công 100% ở 13 TH do nghi ngờ sỏi OMC (với các triệu chứng tăng bilirubin, dãn đường mật, viêm tụy cấp) hoặc để xác định cấu trúc giải phẫu. Đây cũng là ưu điểm của DLTM mà chúng ta có thể tận dụng nhằm tạo thuận lợi và an toàn cho cuộc mổ.

Tổng thời gian nằm viện trong nghiên cứu của chúng tôi trung bình là 20,6 ± 6,9 ngày (9 - 39 ngày), dài hơn so với các nghiên cứu PTNS cắt TM cấp cứu: Võ Hồng Sở và Trần Thiện Trung là 4,2 ngày, Nguyễn Văn Qui và Phạm Văn Năng là 3,2 ngày và Hoàng Mạnh An là 6,38 ± 3,61 ngày. Lý do rõ ràng chính là quá trình điều trị phải trải qua 2 bước, chưa kể đến những TH phải điều trị bệnh nội khoa kéo dài trước phẫu thuật. Đây chính là nhược điểm lớn nhất mà nhiều tác giả cũng như chúng tôi đều thừa nhận.

V. Kết luận

Trong bệnh lý VTMC do sỏi, đặc biệt ở những NB VTMC mức độ nặng hoặc có nguy cơ cao.

Với sự đơn giản và an toàn của kỹ thuật DLTM thành công 100%.

Tỉ lệ tai biến, biến chứng DLTM thấp.

Nhằm hạn chế những nguy cơ trong và sau mổ.

Nhằm giảm tỉ lệ tai biến, biến chứng và tỉ lệ chuyển mổ mở.

PTNS cắt TM thành công 98,6%, tổn thương đường mật 0%.

Có phải PTNS cắt túi mật sau DLTM là phương pháp được ưu tiên chọn lựa trong điều trị VTMC mà ngày nay theo Tokyo guideline 2018 đã không còn đề cập đến mổ mở cắt túi mật trong VTMC.

Để có lời giải đáp thỏa đáng cho câu hỏi trên, chúng tôi nghĩ rằng chúng ta cần có thêm nhiều nghiên cứu với số lượng NB lớn và thời gian theo dõi dài hơn.

Tài liệu tham khảo

1. Kimura, Y., et al., TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2013. 20(1): p. 8-23.
2. Bagla, P.S., J. C.Riall, T. S., Management of acute cholecystitis. Curr Opin Infect Dis, 2016.
3. Wakabayashi, G., et al., Tokyo Guidelines 2018: surgical management of acute cholecystitis: safe steps in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2018. 25(1): p. 73-86.
4. Okamoto, K., et al., Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2018. 25(1): p. 55-72.
5. Abe, K., et al., The Efficacy of PTGBD for Acute Cholecystitis Based on the Tokyo Guidelines 2018. World J Surg, 2019.
6. M, C., One appraisal of the efficacy of percutanenous cholecystostomy. HPB (Oxford), 2013. 15(7): p. 529.
7. Wang, P.P.a.D.Q.-H., Gallstones, in Yamadas Atlas of Gastroenterology, 5, Editor. 2016: John Wiley and Sons Ltd. p. 350-360.
8. Miura, F., et al., Tokyo Guidelines 2018: initial management of acute biliary infection and flowchart for acute cholangitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2018. 25(1): p. 31-40.
9. Kiriyama, S., et al., Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholangitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2018. 25(1): p. 17-30.
10. Mayumi, T., et al., Tokyo Guidelines 2018: management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2018. 25(1): p. 96-100.
11. Abdulaal F. A. et al (2014), "Percutaneous cholecystostomy treatment for acute cholecystitis in high risk patients". The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine, 45:1133-9
12. Viste A. et al (2015). "Percutaneous Cholecystostomy in Acute Cholecystitis; a retrospective analysis of a large series of 104 patients", BMC surgery, 15(17):1-6.
13. Li JCM. et al (2004). "Percutaneous cholecsytostomy for the treatment of acute cholecystitis in the critically ill and elderly", Hong Kong Med J, 10(6): 389-93.
14. Saeed A. S. et al (2010). "Percutaneous cholecystostomy in the management of Acute Cholecystitis in High Risk Patients", Journal of the college of physicans anh surgeons Pakistan, 20(9): 612-15.
15. Hoàng Mạnh An và cộng sự (2009). "Đánh giá kết quả điều trị viêm túi mật cấp do sỏi bằng phẫu thuật cắt túi mật nội soi", số 4: 1-21.
16. Nguyễn Văn Qui, Phạm Văn Năng (2013). "Cắt túi mật nội soi điều trị viêm túi mật cấp", Tạp Chí Y Học Thực Hành, 6(872):32-4.
17. Callery M. (2013), "One appraisal of the efficacy of percutanenous cholecystostomy". HPB *(Oxford)*, 15(7):529
18. Võ Hồng Sở, Trần Thiện Trung(2010). "Kết quả phẫu thuật nội soi điều trị viêm túi mật cấp do sỏi", *Tạp Chí Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh*, 14(2):96.