

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ SỎI ỐNG MẬT CHỦ CÓ BIẾN CHỨNG BẰNG KỸ THUẬT NỘI SOI MẬT TỤY NGƯỢC DÒNG, TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 354

Phan Bá Danh^{1*}, Lê Hữu Nhung¹
Nguyễn Hữu Khâm¹, Phạm Hồng Ánh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị sỏi ống mật chủ có biến chứng bằng kỹ thuật nội soi mật tụy ngược dòng, tại Bệnh viện Quân y 354.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiền cứu, mô tả cắt ngang 80 bệnh nhân sỏi ống mật chủ có biến chứng, điều trị lấy sỏi bằng kỹ thuật nội soi mật tụy ngược dòng, tại Khoa Nội tiêu hóa, Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 11/2018 đến tháng 8/2022.

Kết quả: Bệnh nhân trung bình $59,5 \pm 17,02$ tuổi, hay gặp bệnh nhân trên 60 tuổi (67,5%), tỉ lệ bệnh nhân nam giới và nữ giới tương đương nhau. Có 61,3% bệnh nhân sỏi ống mật chủ lần đầu, 38,7% bệnh nhân sỏi tái phát. Về triệu chứng, 98,8% bệnh nhân có đau bụng, 87,5% bệnh nhân có sốt, 42,5% bệnh nhân có rét run và 67,5% bệnh nhân có vàng da. Về biến chứng: 63,7% bệnh nhân có nhiễm trùng đường mật, 21,3% bệnh nhân có viêm tụy cấp, 15,0% bệnh nhân có nhiễm khuẩn huyết. Chụp cắt lớp vi tính ở 58 bệnh nhân, thấy 67,2% bệnh nhân có sỏi đơn độc, 53,4% bệnh nhân có sỏi ống mật chủ kích thước từ 10-20 mm. Về kỹ thuật lấy sỏi: 100% bệnh nhân nội soi mật tụy ngược dòng lấy sỏi có cắt cơ Oddi; 86,2% bệnh nhân được lấy sỏi ống mật chủ bằng rọ. Về kết quả điều trị: 97,5% bệnh nhân lấy sỏi thành công, trong đó có 87,5% bệnh nhân lấy hết sỏi 1 thì.

Từ khóa: Sỏi ống mật chủ, nội soi mật tụy ngược dòng.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the results of treatment of complicated bile duct stones using endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) at Military Hospital 354.

Subjects and methods: A retrospective combined with a prospective study, a cross-sectional description of 80 patients with complicated bile duct stones, treated with stone removal by endoscopic retrograde cholangiopancreatography technique at the Department of Gastroenterology, Military Hospital 354, from November 2018 to August 2022.

Results: The average age of patients was 59.5 ± 17.02 years, with a higher prevalence in patients over 60 years old (67.5%), and an equal male-to-female ratio. There were 61.3% of patients with common bile duct stones for the first time and 38.7% of patients with recurrent stones. Common symptoms included abdominal pain (98.8%), fever (87.5%), chills (42.5%), and jaundice (67.5%). Complications included biliary tract infection (63.7%), acute pancreatitis (21.3%), and sepsis (15.0%). Among 58 patients who underwent CT scans, 67.2% had solitary stones, and 53.4% had common bile duct stones ranging from 10-20 mm in size. Regarding the stone removal technique, 100% of patients underwent successful stone removal by endoscopic retrograde cholangiopancreatography with Oddi muscle resection, with 86.2% of patients undergoing stone removal using a basket. Treatment results showed successful stone removal in 97.5% of patients, with complete stone clearance achieved in 87.5% of patients.

Keywords: Common bile duct stones, endoscopic retrograde cholangiopancreatography.

Chịu trách nhiệm nội dung: Phan Bá Danh, Email: Danhpb273@gmail.com

Ngày nhận bài: 03/3/2023; mời phản biện khoa học: 3/2024; chấp nhận đăng: 15/4/2024.

¹Bệnh viện Quân y 354.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi ống mật chủ (OMC) là bệnh lí khá phổ biến ở các nước đang phát triển và là một bệnh đặc trưng của các nước khu vực nhiệt đới [1]. Ở nước

ta, sỏi OMC chiếm 80-85% trường hợp sỏi đường mật [2]. Nội soi mật tụy ngược dòng (NSMTND) lấy sỏi OMC là kỹ thuật điều trị ít xâm lấn, tỉ lệ thành công cao và ít tai biến [2], [3]. Ở Hoa Kỳ và nhiều

quốc gia châu Âu, đối với những trường hợp sỏi OMC đơn độc, NSMTND là kỹ thuật tối ưu được lựa chọn [3]. Ở Việt Nam, nhiều nghiên cứu đánh giá kỹ thuật NSMTND lấy sỏi OMC bước đầu đem lại kết quả khả quan. Theo nghiên cứu của Trần Như Nguyễn Phương (2012), tỉ lệ lấy sỏi OMC thành công lần 1 đạt 86,9% [2]. Tỉ lệ này trong nghiên cứu của La Văn Phương (2012) là 88% [4], Hồ Đăng Quý Dũng (2011) là 81,2% [5].

Khoa Nội Tiêu hóa, Bệnh viện Quân y 354 đã triển khai và áp dụng kỹ thuật NSMTND điều trị sỏi OMC từ tháng 11/2018, nhưng chưa có nghiên cứu đánh giá, rút kinh nghiệm. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả điều trị sỏi OMC có biến chứng bằng kỹ thuật NSMTND, tại Bệnh viện Quân y 354.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

80 bệnh nhân (BN) sỏi OMC có biến chứng (vàng da tắc mật, nhiễm trùng đường mật, viêm tụy cấp, nhiễm khuẩn huyết), điều trị lấy sỏi bằng phương pháp NSMTND tại Khoa Nội Tiêu hóa, Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 11/2018 đến tháng 8/2022.

Loại trừ BN có sỏi OMC > 3 cm; BN có bệnh lý tim phổi nặng; BN có rối loạn đông máu nặng; BN giảm tiểu cầu; BN dị ứng thuốc cản quang; BN không đồng ý tham gia hoặc hồ sơ không đủ thông tin nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu kết hợp tiền cứu, mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu: chọn mẫu thuận tiện.

- Phương pháp thu thập số liệu:

+ Hồi cứu: thu thập số liệu trên bệnh án lưu với các BN đủ tiêu chuẩn nghiên cứu.

+ Tiền cứu: thu thập thông tin lâm sàng, cận lâm sàng trước và sau can thiệp NSMTND lấy sỏi theo quy trình; kết quả điều trị BN sau can thiệp.

- Các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung BN nghiên cứu: tuổi, giới tính.

+ Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng: tiền sử; triệu chứng lâm sàng, biến chứng của sỏi OMC, đặc điểm sỏi OMC trên phim chụp cắt lớp vi tính.

+ Kết quả điều trị: kỹ thuật NSMTND lấy sỏi, so sánh các chỉ số lâm sàng, cận lâm sàng trước và sau can thiệp; biến chứng sau can thiệp và kết quả điều trị chung.

- Phương tiện nghiên cứu: dàn máy Olympus CV 170, C-arm, dây guidewire, dao cung, rọ lấy

sỏi, bóng lấy sỏi, dụng cụ tán sỏi cơ học, thuốc gây mê...

- Đạo đức: đề cương nghiên cứu được Hội đồng khoa học Bệnh viện Quân y 354 thông qua. BN được giải thích về nghiên cứu và đồng ý tham gia. Mọi thông tin cá nhân BN được bảo mật và chỉ sử dụng phục vụ mục đích khoa học.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm thống kê SPSS 22.0; trình bày dưới dạng tỉ lệ % để mô tả các biến số định tính hoặc giá trị trung bình; giá trị cao nhất và thấp nhất để mô tả biến số định lượng.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung BN nghiên cứu

- Phân bố BN theo giới tính (n = 80):

+ Nam giới: 41 BN (51,2%).

+ Nữ giới: 39 BN (48,8%).

Tỉ lệ BN nam giới và nữ giới tương đương nhau.

- Phân bố BN theo tuổi (n = 80):

+ Dưới 41 tuổi: 9 BN (11,3%).

+ Từ 41-50 tuổi: 4 BN (5,0%).

+ Từ 51-60 tuổi: 13 BN (16,3%).

+ Trên 60 tuổi: 54 BN (67,5%).

+ Tuổi trung bình: 59,5 ± 17,02 tuổi.

BN phân bố từ 20-88 tuổi, trung bình 59,5 ± 17,02 tuổi, hay gặp nhất là BN > 60 tuổi (67,5%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng BN

Bảng 1. Tiền sử sỏi OMC

Tiền sử bệnh		Số BN	Tỉ lệ
Sỏi OMC lần đầu	Không có tiền sử sỏi đường mật	24	30,0%
	Có tiền sử sỏi túi mật	16	20,0%
	Đã cắt túi mật	6	7,5%
	Giun chui ống mật	3	3,8%
Sỏi OMC tái phát	Mổ mở lấy sỏi OMC	5	6,2%
	Mổ nội soi lấy sỏi OMC	8	10,0%
	NSMTND lấy sỏi OMC	9	11,2%
	Mổ nội soi + NSMTND	6	7,5%
Mổ mở + NSMTND	3	3,8%	
Tổng		80	100%

Trong 80 BN nghiên cứu, có 61,3% BN sỏi OMC lần đầu, 38,7% BN sỏi OMC tái phát (trong đó, sỏi tái phát sau NSMTND và mổ nội soi lấy sỏi chiếm tỉ lệ cao, lần lượt là 11,2% và 10,0%).

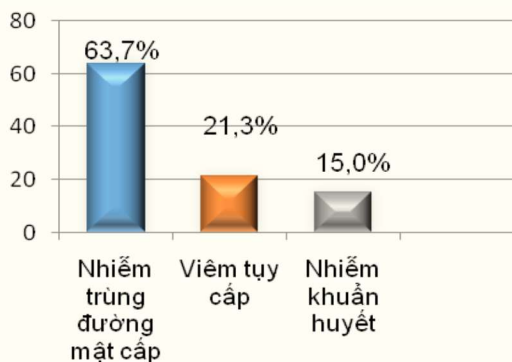
- Triệu chứng lâm sàng:



Biểu đồ 1. Triệu chứng lâm sàng sỏi OMC.

Hầu hết BN có triệu chứng đau bụng (98,8%); 87,5% BN có sốt, 42,5% BN có rét run và 67,5% BN có triệu chứng vàng da.

- Biến chứng sỏi OMC:



Biểu đồ 2. Biến chứng của sỏi OMC.

Biến chứng do sỏi OMC hay gặp nhất là nhiễm trùng đường mật (63,7%), tiếp đến là viêm tụy cấp (21,3%) và nhiễm khuẩn huyết (15,0%).

Bảng 2. Đặc điểm sỏi OMC trên phim chụp cắt lớp vi tính ổ bụng (n = 58)

Kết quả chụp CT ổ bụng	Số BN	Tỉ lệ %
Số lượng sỏi OMC	1 viên	39 (67,2)
	2 viên	13 (22,4)
	≥ 3 viên	4 (6,9)
	Sỏi bùn	2 (3,5)
Kích thước sỏi OMC	< 10 mm	18 (31,0)
	10-20 mm	31 (53,4)
	> 20 mm	7 (12,1)
	Sỏi bùn	2 (3,5)
	Trung bình	14 ± 3,06 mm

Trong số 80 BN nghiên cứu, 58 BN có chỉ định chụp cắt lớp vi tính ổ bụng đánh giá. Kết quả thấy

39/58 BN (67,2%) có sỏi đơn độc và 31/58 BN (53,4%) sỏi OMC có kích thước từ 10-20 mm.

3.3. Kết quả điều trị

Bảng 3. Những can thiệp trong NSMTND

Can thiệp	Số BN	Tỉ lệ %
Cắt cơ Oddi	80	100
Dùng rọ lấy sỏi	69	86,2
Dùng bóng lấy sỏi	35	43,8
Tán sỏi cơ học	4	5,0
Đặt stent	29	36,3

100% BN trong NSMTND lấy sỏi có cắt cơ Oddi. Chủ yếu BN lấy sỏi OMC bằng rọ (86,2%). Đáng chú ý, trong số BN điều trị, có 36,3% đặt stent sau lấy sỏi.

Bảng 4. Biến đổi chỉ số cận lâm sàng trước và sau can thiệp NSMTND

Chỉ số cận lâm sàng	Trước can thiệp	Sau can thiệp	
		Ngày 1	Ngày 3
Bạch cầu (G/L)	11,57	12,22	10,50
Neutrophil (%)	74,60	77,69	70,95
GOT (U/l)	221,65	184,06	144,41
GPT (U/l)	195,98	185,27	102,95
Bilirubin TT (µmol/l)	31,78	39,61	17,92
Amylase máu (U/l)	216,11	587,53	193,81

Đa số các chỉ số huyết học, sinh hóa máu có xu hướng tăng lên sau khi thực hiện can thiệp NSMTND (ngày 1) và giảm dần về mức bình thường sau 3 ngày can thiệp.

Bảng 5. Biến chứng sau can thiệp (n = 80)

Biến chứng	Số BN	Tỉ lệ %
Viêm tụy cấp	10	12,5
Chảy máu	1	1,25
Thủng tá tràng	1	1,25
Sốc nhiễm khuẩn	1	1,25

Tỉ lệ biến chứng chung là 16,3% (13/80 BN). Trong đó, biến chứng hay gặp nhất là viêm tụy cấp (12,5%).

Bảng 6. Kết quả điều trị chung

Kết quả chung		Số BN	Tỉ lệ %
Thành công	Lấy hết sỏi 1 thì	70	87,5
	Lấy hết sỏi 2 thì	8	10,0
Thất bại		2	2,5
Tổng		80	100

97,5% BN lấy sỏi thành công, trong đó có 87,5% BN lấy hết sỏi OMC 1 thì.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung BN nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỉ lệ BN nam và BN nữ tương đương nhau (51,2% so với 48,8%). Tuổi BN phân bố từ 20-88 tuổi, trung bình $59,5 \pm 17,02$ tuổi, hay gặp nhất là BN > 60 tuổi (67,5%).

Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Lê Minh Tân năm 2013 (BN phân bố từ 20-88 tuổi, trung bình $59,5 \pm 17,02$ tuổi, tỉ lệ BN nam/nữ là 1/1 [6]); nhưng cao hơn so với nghiên cứu của La Vĩnh Phúc năm 2017 (tỉ lệ sỏi OMC ở nhóm BN trên 60 tuổi là 41,9% [3]).

4.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Về lâm sàng: chúng tôi gặp nhiều nhất là BN có triệu chứng đau bụng (98,8%), phù hợp với nghiên cứu của Trần Như Nguyễn Phương (98,9% BN đau bụng [2]) và Nguyễn Kim Tuệ (96,4% BN đau bụng [7]).

Theo y văn, một triệu chứng lâm sàng khác cũng hay gặp ở BN sỏi OMC là sốt (và thường là sốt cao kèm theo rét run). Trong nghiên cứu này, 70 BN (77,8%) có triệu chứng sốt, trong đó 34/70 BN (48,5%) sốt kèm theo rét run.

Vàng da là triệu chứng rất có giá trị trong chẩn đoán sỏi OMC. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi thấy tỉ lệ BN có vàng da chiếm 67,5%. Có thể do đa số đối tượng trong nghiên cứu này có sỏi OMC kích thước nhỏ, chưa gây tắc mật hoàn toàn nên tỉ lệ vàng da không cao.

Về biến chứng của sỏi OMC, chúng tôi gặp nhiều nhất là BN nhiễm trùng đường mật cấp (63,7%), tiếp đến là BN viêm tụy cấp (21,3%) và BN nhiễm khuẩn huyết (15,0%). Theo thống kê của Nguyễn Thị Quỳnh Mai, tỉ lệ biến chứng của BN sỏi OMC chủ yếu là nhiễm trùng đường mật, viêm tụy cấp, sốc nhiễm khuẩn (lần lượt là 66,2%, 21,6% và 12,2% [8]). Trong nghiên cứu này, chúng tôi không lựa chọn các BN sỏi OMC có sốc nhiễm khuẩn vào nghiên cứu.

Về cận lâm sàng, kết quả trên phim chụp cắt lớp vi tính ổ bụng 58/80 BN có chỉ định, thấy tỉ lệ lớn BN có 1 viên sỏi đơn độc (67,2%), tiếp đến là OMC có 2 viên sỏi (22,4%); chỉ 4 BN (6,9%) OMC có từ 3 viên sỏi trở lên và 2 BN (3,5%) OMC có sỏi bùn. Kích thước sỏi OMC đa số từ 10-20 mm (53,4%) và dưới 10 mm (31,0%). Theo nghiên cứu của Trần Như Nguyễn Phương, có 39,1% BN sỏi

dưới 10 mm và 60,9% BN sỏi từ 10-20 mm [2], tương đương với kết quả nghiên cứu này.

Khảo sát kích thước OMC cho thấy, đa số BN có OMC kích thước từ 10-20 mm (46,5%) và dưới 10 mm (32,8%); đường kính trung bình OMC là $15,45 \pm 4,58$ mm. Theo nghiên cứu của Nguyễn Kim Tuệ, Phạm Như Hiệp, Dương Mạnh Hùng và cộng sự, kích thước trung bình của OMC có sỏi là $15,9 \pm 4,6$ mm [7]; tương đương kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

4.3. Kết quả điều trị

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, một số chỉ số huyết học và men gan có xu hướng giảm dần sau can thiệp. Diễn biến này khá phù hợp, do sau can thiệp, vấn đề tắc mật được giải quyết, tình trạng viêm và hậu quả phá hủy tế bào gan sẽ được cải thiện. Trong khi đó, các chỉ số bilirubin, amylase máu có xu hướng tăng lên sau 24 giờ can thiệp và giảm dần sau 3 ngày điều trị. Có thể giải thích tình trạng này là do trong NSMTND lấy sỏi, BN có cắt cơ Oddi nên sau can thiệp sẽ có tình trạng phù nề cấp tính, gây tắc mật tạm thời. Sau đó, tình trạng phù nề giảm đi, mật lưu thông tốt trở lại. Amylase máu tăng do có một tỉ lệ BN viêm tụy cấp và tăng amylase máu sau can thiệp, nhưng cũng giảm dần sau khi tình trạng viêm tụy cấp được điều trị ổn định. Nghiên cứu của Nguyễn Công Long trên 43 BN sỏi OMC, điều trị bằng kĩ thuật NSMTND cho thấy, tình trạng bilirubin trung bình của BN tăng trước can thiệp ($74 \pm 52,5 \mu\text{mol/l}$) và giảm xuống còn $29,1 \pm 24,4 \mu\text{mol/l}$ sau can thiệp 3 ngày [10]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả tương tự (nồng độ bilirubin trung bình trước can thiệp là $64,6 \mu\text{mol/l}$ và giảm còn $37,2 \mu\text{mol/l}$ sau 3 ngày). Như vậy, có thể nói các chỉ số xét nghiệm cơ bản của BN sỏi OMC đã dần ổn định sau can thiệp.

Về tai biến, biến chứng kĩ thuật: chúng tôi thấy biến chứng hay gặp nhất sau NSMTND là viêm tụy cấp (12,5%); cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Công Long năm 2022 (gặp 5,7% [10]). Theo Bergman J, tỉ lệ viêm tụy cấp trong lấy sỏi OMC khá cao (khoảng 7% [11]). Nghiên cứu của Đặng Anh Toàn thấy 3% trường hợp viêm tụy cấp thường xảy ra ở những BN còn sỏi gây nghẹt; có đến 21,2% tăng amylase máu sau thủ thuật [12]. Trong nghiên cứu này, có 10 trường hợp viêm tụy cấp (12,5%) sau thủ thuật (amylase máu tăng cao trên 1000 UI); sau 48 giờ, amylase máu giảm xuống dần (còn từ 250-500 UI), triệu chứng đau bụng cũng giảm rõ rệt. Các BN này đều được

chúng tôi điều trị theo phác đồ truyền dịch, kháng sinh phối hợp giảm đau, giảm tiết dịch vị...

Kết quả chung: 97,5% BN lấy sỏi thành công, trong đó có 70/80 BN (87,5%) lấy hết sỏi 1 thì và 8/80 BN (10,0%) phải tiến hành lấy sỏi ở thì 2. Đặc biệt, có 2 trường hợp (2,5%) lấy sỏi thất bại. Theo nghiên cứu của Lê Quang Quốc Ánh, 86,9% trường hợp lấy sỏi thành công và 13,1% trường hợp lấy sỏi thất bại [1]. Nghiên cứu của Itoi T, Sofuni A (2010) thực hiện ở những trung tâm có trang bị đầy đủ các dụng cụ nội soi, thấy kỹ thuật NSMTND điều trị lấy sỏi OMC có tỉ lệ thành công khoảng 90% [13].

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 80 BN sỏi OMC có biến chứng, điều trị lấy sỏi bằng kỹ thuật NSMTND, tại Khoa Nội tiêu hóa, Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 11/2018 đến tháng 8/2022, kết luận:

- Tỉ lệ BN nam/nữ \approx 1/1. Tuổi trung bình của BN là $59,5 \pm 17,02$ tuổi, trong đó hay gặp nhất BN trên 60 tuổi (67,5%).

- 61,3% BN sỏi OMC lần đầu, 38,7% BN sỏi tái phát. 98,8% BN có triệu chứng đau bụng, 87,5% BN có sốt, 42,5% BN có rét run và 67,5% BN có triệu chứng vàng da. Biến chứng do sỏi OMC hay gặp nhất là nhiễm trùng đường mật (63,7%), tiếp đến là viêm tụy cấp (21,3%) và nhiễm khuẩn huyết (15,0%). 67,2% BN có sỏi đơn độc và chủ yếu sỏi OMC có kích thước từ 10-20 mm (53,4%).

- Kết quả điều trị: 100% BN lấy sỏi qua NSMTND có cắt cơ Oddi. Chủ yếu BN lấy sỏi OMC bằng rọ (86,2%). Có 36,3% BN đặt stent sau lấy sỏi. Kết quả chung: 97,5% lấy sỏi thành công, trong đó có 87,5% BN lấy hết sỏi 1 thì.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Quang Quốc Ánh (2010), "Vai trò của nội soi ngược dòng trong bệnh lí mật - tụy tại Việt Nam", *Tạp chí Y học thực hành* (Hội nghị khoa học Hội Gan mật lần thứ VI), Đà Nẵng, 5-9.
2. Trần Như Nguyên Phương (2010), *Nghiên cứu ứng dụng nội soi mật tụy ngược dòng điều trị sỏi ống mật chủ*, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ chuyên khoa cấp II, Đại học Y dược Huế - Đại học Huế.
3. La Văn Phúc (2017), *Nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị sỏi đường mật chính bằng nội soi mật tụy ngược dòng tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ*, Đề tài cấp cơ sở, Trường Đại học Y dược Cần Thơ (Báo cáo khoa học tại Đại hội Ngoại khoa lần thứ X), 127-132.

4. La Văn Phương (2012), "Đánh giá kết quả nội soi mật-tụy ngược dòng (ERCP) sớm trong điều trị sỏi ống mật chủ có biến chứng tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ", *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, số 16 (Phụ bản của số 3 - Nghiên cứu Y học chuyên đề nội soi tiêu hóa), trang 49-53.
5. Hồ Đăng Quý Dũng và cộng sự (2011), "Đánh giá tình hình nội soi chụp mật tụy ngược dòng tại bệnh viện Chợ Rẫy năm 2011".
6. Lê Minh Tân (2013), "Nghiên cứu kết quả điều trị sỏi ống mật chủ qua nội soi mật tụy ngược dòng kết hợp cắt hoặc nong cơ vòng Oddi", Đề tài cấp cơ sở, Đại học Y dược Huế - Đại học Huế.
7. Nguyễn Kim Tuệ, Phạm Như Hiệp, Dương Mạnh Hùng (1999), "Nghiên cứu chỉ định và đánh giá kết quả của phương pháp nội soi mật tụy ngược dòng - cắt cơ vòng Oddi lấy sỏi ống mật chủ", *Báo cáo khoa học tại Đại hội Ngoại khoa lần thứ X*, trang 127-132.
8. Nguyễn Thị Quỳnh Mai và cộng sự (2017), "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị sỏi ống mật chủ có biến chứng nội khoa bằng nội soi mật tụy ngược dòng cấp cứu, tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ năm 2016-2017", *Tạp chí Khoa học tiêu hóa Việt Nam*, tập 9 (số 50), trang 1-8.
9. Tokyo Guideline (2018), *Initial management of acute biliary infection and flowchart for acute cholangitis*.
10. Nguyễn Công Long, Lục Lê Long (2018), "Đánh giá kết quả phương pháp nội soi mật tụy ngược dòng ở bệnh nhân sỏi ống mật chủ tại bệnh viện Bạch Mai", *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 513-Tháng 4(1), 62-65.
11. Bergman J.J, Rauws E.A, Fockens P et al. (1997), "Randomized trial of endoscopic balloon dilation versus endoscopic sphincterotomy for removal of bile duct stones", *Lancet Lond Engl*, 349(9059), 1124-1129.
12. Đặng Anh Toàn (2004), "Đánh giá kết quả điều trị sỏi ống mật chủ qua nội soi mật tụy ngược dòng tại Bệnh viện Trung ương Huế", *Luận văn tốt nghiệp bác sĩ chuyên khoa cấp II*, Đại học Huế.
13. Itoi T, Wang H.P (2010), "Endoscopic management of bile duct stones", *Dig Endosc Off J Jpn Gastroenterol Endosc Soc*, 22 Suppl 1, S69-75. □