

Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân sỏi đường mật tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Research on clinical and paraclinical characteristics in patients with biliary tract stones at 108 Military Central Hospital

Mai Thanh Bình*, Nguyễn Anh Tuấn*,
Phạm Minh Khương**, Thái Doãn Kỳ*

*Bệnh viện Trung ương Quân đội 108
** Sư đoàn 395, Quân khu 3, Bộ Quốc phòng

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân sỏi đường mật. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu, kết hợp tiền cứu trên 1.163 bệnh nhân với 1.383 lượt điều trị nội trú, tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 01/2021 tới tháng 12/2022 về tiền sử điều trị, các đặc điểm lâm sàng và chỉ tiêu cận lâm sàng. **Kết quả:** 55,9% bệnh nhân không có tiền sử phẫu thuật, can thiệp đường mật. Tuổi trung bình của bệnh nhân là 62 tuổi, trong đó 60,4% số bệnh nhân > 60 tuổi. Tỷ lệ nam/nữ gần tương đương nhau. Triệu chứng lâm sàng chủ yếu là đau bụng (84,2%), sốt (47,7%), vàng da (39,8%). Trong quần thể nghiên cứu, có 6,9% tụt huyết áp và 1,6% có rối loạn ý thức. Cấy máu thực hiện trên 15,8% số bệnh nhân, cho tỷ lệ dương tính là 50,5%. Chẩn đoán hình ảnh: 80,7% có giãn đường mật. Sỏi ống mật chủ kích thước trung vị 14mm, xác định ở 64,9% số bệnh nhân, chủ yếu số lượng ít hơn 3 viên. Ngược lại, sỏi đường mật trong gan kích thước trung vị là 15mm, xác định ở 41,6% số bệnh nhân và chủ yếu là sỏi nhiều viên. Biến chứng nguy hiểm của sỏi đường mật là sốc nhiễm khuẩn, nhiễm khuẩn huyết và viêm đường mật mức độ nặng ghi nhận lần lượt là 7,7%, 8,0% và 18,1%. Biến chứng viêm tụy gặp ở 9% số bệnh nhân. **Kết luận:** Bệnh lý sỏi đường mật là bệnh lý hay gặp, đặc biệt là nhóm bệnh nhân cao tuổi; đồng thời gây ra nhiều biến chứng nguy hiểm. Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng thường gặp giúp phát hiện và chẩn đoán sớm bệnh, hạn chế các biến chứng nặng.

Từ khoá: Sỏi đường mật, sỏi ống mật chủ, sỏi trong gan, lâm sàng, cận lâm sàng.

Summary

Objective: To evaluate the clinical and paraclinical features of patients with gallstones (cholelithiasis). **Subject and method:** A combined retrospective and prospective study was conducted on 1,163 patients with 1,383 admissions at 108 Military Central Hospital from January 2021 to December 2022, assessing the treatment history, clinical characteristics, and paraclinical indicators. **Result:** Among the study population, 55.9% of patients had no history of surgical treatment or interventional treatment. The median age of patients was 62 years, with 60.4% of patients being over 60 years old. The male-to-female ratio was approximately equal. The main clinical symptoms were abdominal pain (84.2%), fever (47.7%), and jaundice (39.8%). Within the study population, 6.9% experienced hypotension, and 1.6% had consciousness disorders. Blood culture was performed on 15.8% of patients, with a positive rate of 50.5%. Imaging diagnosis revealed bile duct dilation in 80.7% of cases. The median size of common bile duct stones was 14mm, detected in 64.9% of patients, mostly with a quantity of less than 3 stones. In contrast, intrahepatic bile duct stones had a median size of 15mm, detected in 41.6% of cases, predominantly with multiple

Ngày nhận bài: 27/6/2023, ngày chấp nhận đăng: 15/9/2023

Người phản hồi: Mai Thanh Bình, Email: maibinhhtieuhoa108@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

stones. Dangerous complications of gallstones included septic shock, septicemia, and severe cholangitis, observed in 7.7%, 8%, and 18.1% of cases, respectively. Pancreatitis occurred in 9.1% of patients. *Conclusion:* Gallstone disease is a common condition, particularly among elderly patients, and is associated with various dangerous complications. Recognizing and diagnosing the common clinical and paraclinical symptoms helps in early detection and diagnosis of the disease, thereby reducing the risk of severe complications.

Keywords: Biliary stones, common bile duct stones, intrahepatic stones, clinical, paraclinical.

1. Đặt vấn đề

Sỏi mật là bệnh lý phổ biến, đứng hàng thứ 2 trong các bệnh lý gan mật, phân làm 2 nhóm lớn: Sỏi túi mật và sỏi đường mật, trong đó sỏi ống mật chủ (OMC) (khoảng 75% số trường hợp sỏi đường mật) chiếm từ 10-20% số bệnh nhân sỏi mật. Hoa Kỳ ước tính có khoảng 20 đến 25 triệu người bị sỏi mật và là nguyên nhân hàng đầu khiến người bệnh nhập viện do các vấn đề về tiêu hoá, với khoảng 1,8 triệu lượt cấp cứu mỗi năm. Phần lớn sỏi mật ở các nước phát triển là sỏi cholesterol chiếm 85%, còn lại là sỏi sắc tố [1]. Tại Nhật Bản, sỏi OMC chiếm khoảng 14,2-20,3%, chủ yếu là sỏi sắc tố nâu [2]. Tại Việt Nam, khoảng 6-7% dân số mắc bệnh sỏi mật, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân từ 40 tuổi trở lên và sỏi đường mật chiếm khoảng 20%, chủ yếu do nhiễm ký sinh trùng đường ruột (giun đũa, sán lá gan lớn, sán lá gan bé...) [3, 4]. Biểu chứng viêm đường mật và viêm tụy cấp là các biến chứng phổ biến của sỏi đường mật, gặp ở khoảng 30% số bệnh nhân; đây là những biến chứng diễn biến phức tạp, nguy cơ tử vong cao nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời [5]. Để đóng góp thêm thông tin về nhóm bệnh lý sỏi đường mật tại Việt Nam, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân sỏi đường mật.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Gồm 1163 bệnh nhân với 1383 lần điều trị nội trú, chẩn đoán sỏi đường mật, tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, thời gian từ tháng 01/2021 tới tháng 12/2022. (Tính tổng: 1.383 lượt điều trị; cỡ mẫu sẽ tính trên lượt điều trị).

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

Bệnh nhân được chẩn đoán sỏi đường mật dựa trên đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân chỉ có sỏi túi mật dựa trên các phương pháp chẩn đoán hình ảnh.

Viêm đường mật do nguyên nhân ác tính.

Tắc mật do nguyên nhân ác tính, hoặc sau hẹp tắc đường mật sau phẫu thuật.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả, hồi cứu kết hợp tiến cứu.

Cỡ mẫu tính theo lượt điều trị nội trú, $n = 1383$.

Các chỉ tiêu nghiên cứu:

Tuổi, giới, tiền sử can thiệp sỏi đường mật, bệnh kèm theo.

Đặc điểm lâm sàng: Đau bụng, sốt, vàng da.

Đặc điểm cận lâm sàng: Bạch cầu (G/L), AST/ALT/GGT (U/L), bilirubin toàn phần, bilirubin trực tiếp, procalcitonin, ALP. Chỉ số xét nghiệm bất thường ghi nhận khi: Bạch cầu $< 4 / > 10$ G/L, hồng cầu $< 3,8$ T/L, tiểu cầu < 100 G/L, tỷ lệ prothrombin $< 70\%$, INR $> 1,5$, AST > 60 U/L, ALT > 60 U/L, GGT > 75 U/L, bilirubin toàn phần ≥ 34 μ mol/L, bilirubin trực tiếp > 9 μ mol/L, PCT $> 0,05$, ALP > 270 U/L; CRP > 5 mg/L.

Chẩn đoán hình ảnh: Giãn đường mật, vị trí, số lượng, kích thước sỏi.

Những biến chứng của sỏi đường mật: Viêm đường mật, mức độ viêm [6], viêm tụy cấp: Tăng men tụy ≥ 2 lần ngưỡng bình thường, sốc nhiễm khuẩn: Dựa trên triệu chứng lâm sàng của sốc và huyết áp tâm thu < 90 mmHg (hoặc phải sử dụng vận mạch để nâng huyết áp), nhiễm khuẩn huyết (Cấy máu dương tính), tắc mật: Vàng da vàng mắt, bilirubin toàn phần ≥ 34 μ mol/L.

2.3. Xử lý số liệu

Phân tích thống kê sử dụng phần mềm GraphPad Prism version 9.1 (<https://www.graphpad.com/>).

3. Kết quả

3.1. Một số đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân sỏi mật

Bảng 1. Tiền sử phẫu thuật/can thiệp sỏi mật của 1383 lượt điều trị

Tiền sử phẫu thuật/can thiệp sỏi mật	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Phẫu thuật lấy sỏi đường mật/ cắt gan điều trị sỏi	413	29,9
ERCP lấy sỏi/đặt stent	239	17,3
Phẫu thuật cắt túi mật	219	15,8
Chưa can thiệp/phẫu thuật liên quan sỏi đường mật	773	55,9

Nhận xét: Trong tổng số 1383 lượt bệnh nhân (BN), 773 BN (55,9%) chưa can thiệp/phẫu thuật liên quan tới sỏi mật. Ngược lại, ở nhóm đã có tiền sử điều trị sỏi mật, số lượng bệnh nhân phẫu thuật nhiều nhất (29,9%), tiếp theo là nội soi mật tụy ngược dòng (ERCP, 17,3%) và phẫu thuật cắt túi mật (15,8%).

Bảng 2. Tuổi và giới của quần thể nghiên cứu (trong 1383 lượt điều trị)

Tuổi và giới		Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Nhóm tuổi	< 60	547	39,6
	60-79	630	45,6
	≥ 80	206	14,9
	Tuổi trung bình		62 (11-97)
Giới	Nam	649	47
	Nữ	734	53

Tuổi trung bình nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu là 62 tuổi, trong đó nhỏ nhất là 11 tuổi, và cao tuổi nhất là 97 tuổi. Nhóm bệnh nhân trên 60 tuổi chiếm 60,4%, đặc biệt có 206 bệnh nhân (13,57%) trên 80 tuổi. Tỷ lệ nam/nữ trong nghiên cứu gần bằng nhau, tương ứng là 47% và 53%.

Bảng 3. Đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm lâm sàng		Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Đau bụng		1165	84,2
	Đau hạ sườn phải	850	73,0
	Đau âm ỉ	1028	88,2
	Đau dữ dội, liên tục	135	11,8
Sốt		660	47,7
Vàng da		551	39,8
Tụt huyết áp		95	6,9
Rối loạn ý thức		22	1,6

Nhận xét: Bệnh nhân đi khám chủ yếu vì đau bụng (84,2%), đau hạ sườn phải (73%) với tính chất âm ỉ liên tục (88,2%). Chưa đến một nửa số BN nhập viện điều trị sỏi mật có sốt hoặc vàng da (tương ứng là 47,7% và 39,8%). Đặc biệt, có 95 BN (6,9%) xuất hiện tụt huyết áp, phải sử dụng thuốc vận mạch và gần 2% số bệnh nhân nhập viện xuất hiện rối loạn ý thức, ảo giác, nói lảm nhảm.

3.2. Một số đặc điểm cận lâm sàng của bệnh nhân sỏi mật**Bảng 4. Một số đặc điểm cận lâm sàng: Tỷ lệ (%) ghi nhận tỷ lệ số bệnh nhân bất thường về chỉ số cận lâm sàng trong 1383 lượt điều trị**

Chỉ số cận lâm sàng	Số BN	Kết quả	Số BN xét nghiệm bất thường	Tỷ lệ %
Bạch cầu (G/L)	1383	10,9 (1,6-52,4)	649	46,9
AST (U/L)	1383	135 (10-2943)	709	51,3
ALT (U/L)	1383	143,6 (1,5-1759)	775	56,0
GGT (U/L)	1383	453,2 (9-2767)	642	46,4
Bilirubin toàn phần ($\mu\text{mol/L}$)	1383	53 (1-768)	589	42,6
PCT (ng/ml)	302	15,37 (0,2-256,5)	293	97,0
ALP (U/L)	162	232,8 (33-1100)	41	25,3
CRP (mg/l)	165	92,85 (0,5-338,4)	146	88,5
Cấy máu	218			15,8
	Dương tính		110	50,5

Nhận xét: Tất cả các bệnh nhân đều được làm các xét nghiệm máu thường quy, nhưng chỉ có 1 phần nhỏ được làm thêm các xét nghiệm PCT, ALP, CRP và cấy máu để xác định sâu hơn tình trạng của bệnh. Có khoảng 1 nửa số bệnh nhân sỏi đường mật có sự thay đổi về các marker viêm như bạch cầu, và marker của tổn thương gan và đường mật (AST, ALT, GGT, bilirubin). Xét nghiệm PCT, CRP tăng ở hầu hết các trường hợp được làm xét nghiệm. Ngoài ra, 218/1383 bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng của nhiễm khuẩn huyết, được cấy máu. Và một nửa số đó cấy máu dương tính.

Bảng 6. Đặc điểm sỏi đường mật trên chẩn đoán hình ảnh

Đặc điểm chẩn đoán hình ảnh		Số lượng BN	Tỷ lệ %
Giãn ĐM		1116	80,7
Sỏi OMC		898	64,9
	Số lượng ≤ 3 viên	644	71,7
	Số lượng > 3 viên	254	28,3
	Kích thước (mm) (trung vị, $[Q_1-Q_3]$)		14 (9-20)
Sỏi đường mật trong gan		575	41,6
	Số lượng ≤ 3 viên	185	32,2
	Số lượng > 3 viên	390	67,8
	Kích thước (mm) (trung vị, $[Q_1-Q_3]$)		15 (10-23)
Sỏi OMC và trong gan		327	23,6

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân sỏi đường mật có giãn đường mật (~ 80%).

Sỏi ống mật chủ: 898 bệnh nhân (64,9%) phát hiện được trên chẩn đoán hình ảnh, với kích thước sỏi vị là 14mm, và kích thước sỏi lớn nhất là 80mm, tạo thành đám lấp đầy ống mật chủ. Chủ yếu số lượng sỏi ≤ 3 viên (71,7%). Sỏi đường mật trong gan: 41,6% số bệnh nhân có sỏi đường mật trong gan, và sỏi nhiều viên (> 3 viên, chiếm 67,8%). Kích thước sỏi đường mật trong gan trung vị là 15mm.

3.3. Biểu chứng của sỏi đường mật

**Bảng 6. Biểu chứng của sỏi đường mật
số lượng bệnh nhân ghi nhận trên tổng số bệnh nhân nghiên cứu (n = 1383)**

Biểu chứng		Số BN	Tỷ lệ %
Sốc nhiễm khuẩn		107	7,7
Nhiễm khuẩn huyết		110	8,0
Viêm đường mật		1206	87,2
	Mức độ nặng	218	18,1
	Mức độ nhẹ, vừa	988	81,9
Viêm tụy cấp		125	9,0
Tắc mật		779	56,3

Biểu chứng hay gặp nhất của sỏi đường mật là viêm đường mật (87,2%), tiếp theo là tắc mật (56,3%) và viêm tụy cấp (9,0%). Trong số BN có viêm đường mật, khoảng 1/5 số đó là mức độ nặng. Biểu chứng nhiễm khuẩn huyết và sốc nhiễm khuẩn chẩn đoán được ở 8% và 7,7% số BN trong quần thể nghiên cứu.

4. Bàn luận

Sỏi đường mật (bao gồm sỏi đường mật trong gan và sỏi ống mật chủ) là bệnh lý thường gặp trên thế giới và ở Việt Nam. Tỷ lệ sỏi đường mật ở Mỹ khoảng 10% ở người lớn, ở châu Âu từ 5,9-21,9% [7]. Ở châu Á, tần suất gặp sỏi đường mật khoảng 3,2-15,6% [7], và ở Việt Nam khoảng 6-7% dân số [3, 4]. Chúng tôi triển khai nghiên cứu hồi cứu kết hợp với tiến cứu trên 1.163 bệnh nhân sỏi đường mật với 1.383 lượt điều trị ở Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, điều trị nội khoa, nội soi mật tụy ngược dòng và phẫu thuật.

Qua nghiên cứu trên 1.163 bệnh nhân, chúng tôi thấy tỷ lệ nam và nữ gần tương đương nhau, với độ tuổi trung bình là 62 tuổi. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu lớn trên thế giới, tuy nhiên khác với các báo cáo về sỏi mật ở Việt Nam [8, 9]; điều này có thể do khác nhau về quần thể nghiên cứu dựa trên phương pháp điều trị vì nghiên cứu của chúng tôi lấy chung tất cả các bệnh nhân sỏi đường mật. Về tiền sử điều trị can thiệp hoặc phẫu thuật, có hơn 50% số bệnh nhân chưa điều trị sỏi đường mật, trong đó có bệnh nhân phát hiện sỏi nhiều năm, chưa điều trị hoặc điều trị nội khoa. Có khoảng 30% số bệnh nhân đã được phẫu thuật lấy sỏi hoặc cắt gan để điều trị sỏi đường mật; đây là 1 yếu tố để tiên lượng diễn biến lâm sàng và lựa chọn phương pháp điều trị thích hợp cho bệnh nhân.

Triệu chứng lâm sàng ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu, có khoảng một nửa BN có các triệu chứng đau, sốt và vàng da; trong đó gặp nhiều nhất là đau bụng (84,2%), vùng hạ sườn phải (73%) và âm ỉ (88,2%). Đặc biệt, có 6,9% bệnh nhân tụt huyết áp, phải sử dụng thuốc vận mạch; và ~2% bệnh nhân có rối loạn ý thức. Đây là những triệu chứng cho thấy tình trạng viêm đường mật rất nặng ở những bệnh nhân này, có nguy cơ tử vong cao nếu không được phát hiện và xử trí kịp thời.

Các xét nghiệm cận lâm sàng phản ánh tình trạng viêm đường mật và tổn thương gan. Tất cả các chỉ số cận lâm sàng đánh giá tổn thương gan đều có giá trị trung vị tăng, với khoảng 50% số bệnh nhân thực sự có tăng men gan; Điều này cho thấy, sỏi đường mật hay gây tổn thương gan và tăng men gan. Về tình trạng nhiễm khuẩn, tuy giá trị trung vị của bạch cầu ở quần thể nghiên cứu không tăng, nhưng công thức bạch cầu chủ yếu chuyển trái. Kết quả này tương đồng 1 phần với những nghiên cứu đã công bố [10, 11], do nghiên cứu của chúng tôi lựa chọn bệnh nhân rộng hơn. Trong quần thể nghiên cứu, có 302 bệnh nhân được chỉ định làm xét nghiệm PCT, và hầu hết đều cho thấy tình trạng nhiễm khuẩn nặng. Ngoài ra, 218 bệnh nhân có biểu hiện của nhiễm khuẩn huyết, được cấy máu và khẳng định nhiễm khuẩn huyết ở 110 bệnh nhân (Khoảng 7,94% số bệnh nhân).

Các phương tiện chẩn đoán hình ảnh xác định được 64,9% bệnh nhân có sỏi ống mật chủ và 41,6% bệnh nhân có sỏi đường mật trong gan, với kích thước sỏi là tương tự nhau. Với bệnh nhân có sỏi ống mật chủ, chủ yếu là sỏi số lượng ít, ngược lại, bệnh nhân có sỏi trong gan chủ yếu là số lượng nhiều. Các kết quả này cũng tương đồng với các tác giả khác [12, 13].

Biến chứng viêm tụy cấp và viêm đường mật là các biến chứng phổ biến của sỏi mật, gặp ở khoảng 30% vs 70% số bệnh nhân theo các công bố của các tác giả [5]. Đây là biến chứng cấp cứu, nguy cơ tử vong cao nếu không được điều trị kịp thời [5]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, gần 90% số bệnh nhân có viêm đường mật, trong đó khoảng 20% số bệnh nhân là viêm đường mật mức độ nặng theo tiêu chuẩn của TG18 [6]. Đây là nhóm bệnh nhân lâm sàng nặng nề, tổn thương ít nhất 1 tạng quan trọng và diễn biến phức tạp, nguy cơ tử vong cao nếu không được điều trị sớm và hồi sức tích cực. Trong số đó, có 107 bệnh nhân (chiếm 7,7% tổng số bệnh nhân nghiên cứu) có tình trạng sốc nhiễm khuẩn. Đây là biến chứng rất nặng nề, nguy cơ tử vong cao, cần phải điều trị chăm sóc đặc biệt tại các khoa hồi sức, và cần giải phóng đường mật cấp cứu. Bên cạnh đó, có 8% số trường hợp bệnh nhân có nhiễm khuẩn huyết, đây cũng là nhóm bệnh nhân có nguy cơ diễn biến nặng và nguy cơ tử vong cao. Đồng thời, nghiên cứu còn ghi nhận khoảng 9% số bệnh nhân sỏi đường mật gây viêm tụy cấp, tuy nhiên phần lớn đều ở mức độ nhẹ và vừa. Biến chứng tắc mật ghi nhận ở 56,3% số bệnh nhân sỏi đường mật.

5. Kết luận

Những kết quả nghiên cứu của chúng tôi đã bổ sung thêm thông tin bệnh lý sỏi đường mật tại Việt Nam, với số liệu lâm sàng, cận lâm sàng và biến chứng phản ánh thực trạng của bệnh trong giai đoạn 2021-2022. Đây là căn cứ để xác định các phương pháp điều trị tối ưu cho bệnh nhân.

Tài liệu tham khảo

1. Stinton LM and Shaffer EA (2012) *Epidemiology of gallbladder disease: Cholelithiasis and cancer*. Gut Liver 6(2): 172-187.
2. Tazuma S (2006) *Gallstone disease: Epidemiology, pathogenesis, and classification of biliary stones (common bile duct and intrahepatic)*. Best Pract Res Clin Gastroenterol 20(6): 1075-1083.
3. Văn Tấn, Nguyễn Cao Cương, Trần Thiện Hoà (2006) *Tần suất mắc sỏi mật ở người trên 50 tuổi tại TP. Hồ Chí Minh*. Tạp chí Y học Việt Nam, 329, tr. 302-312.
4. Lê Văn Nghĩa, Đỗ Văn Dũng, Văn Tấn (1999) *Điều tra xác định số đo hiện mắc sỏi mật tại Thành phố Hồ Chí Minh*. Báo cáo khoa học tại Đại hội Ngoại khoa Việt Nam lần thứ X, tr. 155-166.
5. Ahmed M (2018) *Acute cholangitis-an update*. World J Gastrointest Pathophysiol 9(1): 1-7.
6. Kiriya S, Kozaka K, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gabata T, Hata J, Liao KH, Miura F, Horiguchi A, Liu KH, Su CH, Wada K, Jagannath P, Itoi T, Gouma DJ, Mori Y, Mukai S, Giménez ME, Huang WS, Kim MH, Okamoto K, Belli G, Dervenis C, Chan ACW, Lau WY, Endo I, Gomi H, Yoshida M, Mayumi T, Baron TH, de Santibañes E, Teoh AYB, Hwang TL, Ker CG, Chen MF, Han HS, Yoon YS, Choi IS, Yoon DS, Higuchi R, Kitano S, Inomata M, Deziel DJ, Jonas E, Hirata K, Sumiyama Y, Inui K, Yamamoto M (2018) *Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholangitis (with videos)*. J Hepatobiliary Pancreat Sci 25(1): 17-30.
7. Shaffer EA (2005) *Epidemiology and risk factors for gallstone disease: Has the paradigm changed in the 21st century?* Curr Gastroenterol Rep 7(2): 132-140.
8. Nguyễn Công Long, Lục Lê Long (2022) *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, 513, tr. 62-65.
9. Nguyễn Anh Tân, Dương Hồng Thái (2022) *Kết quả điều trị sỏi ống mật chủ bằng kỹ thuật nội soi mật tụy ngược dòng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh*. Tạp chí Y học Việt Nam, 511(2), tr. 62-65.
10. Dương Minh Thắng, Phạm Minh Ngọc Quang, and Vũ Thị Phương (2019) *Kết quả nội soi mật tụy ngược dòng cấp cứu điều trị viêm đường mật và viêm tụy cấp thể phù nề do sỏi ống mật chủ*. Tạp chí Y học lâm sàng 108, 14(7), tr. 7-12.
11. Dương Xuân Như (2019) *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng và kết quả điều trị sỏi ống mật chủ ở người cao tuổi bằng NSMTND*. Học viện Quân Y.
12. Vũ Việt Đức, Lê Văn Thành, Trần Đức Quý (2021) *Đánh giá kết quả điều trị sỏi đường mật trong gan bằng phẫu thuật nội soi và sử dụng ống soi mềm tán thủy lực qua ống nối mật da tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108*. Tạp chí Y học Việt Nam, 498, tr. 62-65.
13. Nguyễn Công Long, Nguyễn Thị Dân (2022) *Nhận xét đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân sỏi ống mật chủ có túi thừa tá tràng và không có túi thừa tá tràng*. Tạp chí Y học Việt Nam, 510, tr. 62-65.