

## EVALUATION OF CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS IN CASES OF RESIDUAL BILE DUCT STONES AFTER BILIARY STONE SURGERY

Huynh Thanh Long<sup>1,2\*</sup>, Nguyen Ta Quyet<sup>3,4</sup>, Le Nguyen Khoi<sup>5</sup>, Le Duc Anh Tuan<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Nguyen Tat Thanh University - 300A Nguyen Tat Thanh, Xom Chieu Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>2</sup>Nguyen Tri Phuong Hospital - 468 Nguyen Trai, An Dong Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>3</sup>Binh Dan Hospital - 371 Dien Bien Phu Street, Ward 4, Dist 3, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>4</sup>University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City - 217 Hong Bang, Cho Lon Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>5</sup>Pham Ngoc Thach University of Medicine - 02 Duong Quang Trung, Hoa Hung Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 15/12/2025

Revised: 03/01/2026; Accepted: 24/02/2026

### ABSTRACT

**Objective:** To describe clinical, paraclinical, and cholangioscopic features in patients with residual bile duct stones undergoing cholangioscopy via a Kehr T-tube tract at Binh Dan Hospital.

**Methods:** A retrospective descriptive study of 207 patients who underwent T-tube tract cholangioscopy at the Hepatobiliary Department, Binh Dan Hospital, from January 2022 to April 2025. Collected variables included demographics, comorbidities and ASA class, pre-cholangioscopy ultrasound and T-tube cholangiography, and endoscopic findings (tract maturation, stone location/burden, obstruction, and inflamed/easily bleeding mucosa). Descriptive analysis was performed.

**Results:** Mean age was  $59.46 \pm 13.85$  years; 64.3% were female. Most patients had no comorbidities (76.3%); ASA II and III accounted for 84.1% and 15.0%, respectively. On ultrasound, intrahepatic stones accounted for 60.9%, extrahepatic/CBD stones 12.1%, and combined lesions 27.0%. The tract was mature in 96.7% of cases. Obstructive stones were present in 20.3%. At cholangioscopy, intrahepatic stones were seen in 47.4%, extrahepatic stones 33.8%, and combined lesions 18.8%; <5 stones in 64.3% and staghorn stones in 7.2%. Inflamed and easily bleeding bile ducts were noted in 10.1%.

**Conclusions:** Patients undergoing T-tube tract cholangioscopy were predominantly elderly females with ASA II–III. Intrahepatic stones predominated, while most tracts were well matured, facilitating endoscopic access.

**Keywords:** Biliary stone surgery; postoperative residual bile duct stones; cholangioscopy via Kehr T-tube tract.

---

\*Corresponding author

Email: bs.huynhlong1967@gmail.com Phone: (+84) 913662056 DOI: 10.52163/yhc.v67i2.4338

# ĐÁNH GIÁ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ NỘI SOI ĐƯỜNG MẬT QUA ĐƯỜNG HẦM KEHR Ở BỆNH NHÂN CÒN SỎI SAU PHẪU THUẬT LẤY SỎI ĐƯỜNG MẬT

Huỳnh Thanh Long<sup>1,2\*</sup>, Nguyễn Tạ Quyết<sup>3,4</sup>, Lê Nguyên Khôi<sup>5</sup>, Lê Đức Anh Tuấn<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Nguyễn Tất Thành - Số 300A Nguyễn Tất Thành, P. Xóm Chiếu, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>2</sup>Bệnh viện Nguyễn Tri Phương - 468 Nguyễn Trãi, P. An Đông, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>3</sup>Bệnh viện Bình Dân - 371 Điện Biên Phủ, P. 4, Q. 3, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>4</sup>Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - 217 Hồng Bàng, P. Chợ Lớn, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>5</sup>Trường đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch - 02 Dương Quang Trung, P. Hòa Hưng, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận: 15/12/2025

Ngày sửa: 03/01/2026; Ngày đăng: 24/02/2026

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hình ảnh nội soi đường mật qua đường hầm Kehr ở bệnh nhân còn sỏi sau phẫu thuật lấy sỏi đường mật tại Bệnh viện Bình Dân.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu trên 207 bệnh nhân được nội soi đường mật qua ống Kehr tại Khoa Gan Mật, Bệnh viện Bình Dân từ 01/2022 đến 04/2025. Thu thập tuổi, giới, bệnh nền, phân loại ASA; kết quả siêu âm và X-quang đường mật qua Kehr trước nội soi; và đặc điểm khi nội soi (mức độ trường thành đường hầm, vị trí và gánh nặng sỏi, tình trạng tắc nghẽn, viêm/dễ chảy máu ống mật). Phân tích mô tả.

**Kết quả:** Tuổi trung bình  $59,46 \pm 13,85$  (18–95); nữ 64,3% (nữ/nam  $\approx 1,8:1$ ). Không có bệnh nền chiếm 76,3%; đa số ASA II (84,1%) và ASA III (15,0%). Siêu âm ghi nhận sỏi trong gan 60,9%, ngoài gan/ống mật chủ 12,1% và phối hợp 27,0%. Khi nội soi, đường hầm Kehr ổn định 96,7%. Sỏi gây tắc nghẽn gặp ở 20,3%. Về phân bố sỏi quan sát được khi nội soi: trong gan 47,4%, ngoài gan 33,8%, phối hợp 18,8%; gánh nặng sỏi <5 viên 64,3% và sỏi cây 7,2%. Ống mật viêm, dễ chảy máu ghi nhận 10,1%.

**Kết luận:** Bệnh nhân còn sỏi sau mổ được nội soi qua đường hầm Kehr chủ yếu là người lớn tuổi, nữ, ASA II–III; sỏi trong gan chiếm ưu thế. Đường hầm Kehr đa số trường thành tốt, thuận lợi cho tiếp cận nội soi.

**Từ khóa:** Phẫu thuật lấy sỏi đường mật, sỏi sỏi sau mổ, nội soi đường mật qua đường hầm Kehr.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi đường mật là một trong những bệnh lý ngoại khoa phổ biến tại Việt Nam cũng như trên thế giới, với đặc điểm lâm sàng phức tạp và tỷ lệ tái phát cao. Ở các nước phương Tây, sỏi cholesterol chiếm đa số, liên quan đến rối loạn chuyển hóa lipid; trong khi đó, tại các nước Đông Nam Á, đặc biệt là Việt Nam, sỏi sắc tố và sỏi đường mật trong gan lại chiếm tỷ lệ cao, thường liên quan đến nhiễm khuẩn, nhiễm ký sinh trùng và ứ trệ mật mạn tính.

Theo thống kê trong nước, tỷ lệ sỏi trong gan đơn thuần hoặc phối hợp với sỏi ngoài gan dao động từ 18% đến 55%, với tỷ lệ trung bình khoảng 44,5%[1,2]. Đặc trưng của sỏi trong gan là dễ tái phát và khó lấy sạch hoàn toàn do cấu trúc đường mật phức tạp, dễ ứ đọng mật và viêm tái diễn. Ngay cả khi phẫu thuật được thực hiện đúng kỹ thuật, nguy cơ sỏi sỏi sau mổ vẫn luôn hiện hữu, gây ảnh

hưởng trực tiếp đến kết quả điều trị, làm tăng tỷ lệ biến chứng và chi phí chăm sóc[1,2].

Các nghiên cứu trong nước cho thấy tỷ lệ sỏi sỏi sau mổ dao động từ 10–20% trong mổ chương trình và có thể lên đến 40% trong các trường hợp mổ cấp cứu. Ngay cả khi phẫu thuật được thực hiện đúng kỹ thuật, sỏi sỏi sau mổ vẫn luôn hiện hữu và gây ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả điều trị, làm tăng tỷ lệ biến chứng và chi phí chăm sóc [1,3]. Tình trạng sỏi sỏi không chỉ gây viêm đường mật tái phát, giãn đường mật, mà còn làm tăng nguy cơ xơ gan mật thứ phát, thậm chí ung thư hóa đường mật nếu không được xử trí triệt để [2].

Vì vậy, chúng tôi đặt ra câu hỏi “Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng các trường hợp sỏi sỏi sau phẫu thuật lấy sỏi đường mật đang mang ống Kehr như thế nào”.

\*Tác giả liên hệ

Email: bs.huynhlong1967@gmail.com Điện thoại: (+84) 913662056 DOI: 10.52163/yhc.v67i2.4338

## 2. ĐỐI TƯỢNG PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân (BN) được chẩn đoán còn sỏi sau phẫu thuật lấy sỏi đường mật (mổ mở hay mổ nội soi) có đặt ống Kehr tại BV Bình Dân.

#### 2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

Bệnh nhân còn sỏi đường mật sau phẫu thuật mở ống mật chủ và đang mang ống Kehr, đã được lấy sỏi nội soi bằng ống soi mềm qua đường hầm Kehr tại Bệnh viện Bình Dân từ tháng 01/2022 đến tháng 04/2025.

Chẩn đoán còn sỏi sau mổ dựa trên nội soi đường mật trong mổ, siêu âm sau mổ hoặc chụp X-quang đường mật sau mổ.

#### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân có sỏi ống mật chủ (OMC), sỏi gan kèm theo bệnh lý khác như u đường mật, ung thư tiêu hóa, ung thư gan.

Thiếu dữ liệu, hồ sơ bệnh án.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu và cỡ mẫu

Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu, mô tả cắt ngang.

### 2.2.2. Thời gian và địa điểm

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 01/2022 đến hết tháng 04/2025.

Địa điểm: Bệnh viện Bình Dân.

### 2.2.3. Biến số nghiên cứu

Gồm các nhóm biến: đặc điểm bệnh nhân, bệnh nền, Kích thước ống Kehr, Tính chất dịch mật, Vị trí sỏi trên siêu âm, X quang đường mật cản quang, nội soi trong mổ, vị trí sỏi, số lượng, tình trạng đường mật viêm nhiễm, chảy máu, hẹp đường mật, kết quả sạch sỏi, còn sỏi...

### 2.2.4. Thu thập và phân tích số liệu

Thu thập số liệu từ hồ sơ bệnh án, siêu âm (hậu phẫu, trước nội soi), X-quang đường mật qua Kehr và nội soi đường mật.

### 2.2.5. Xử lý số liệu

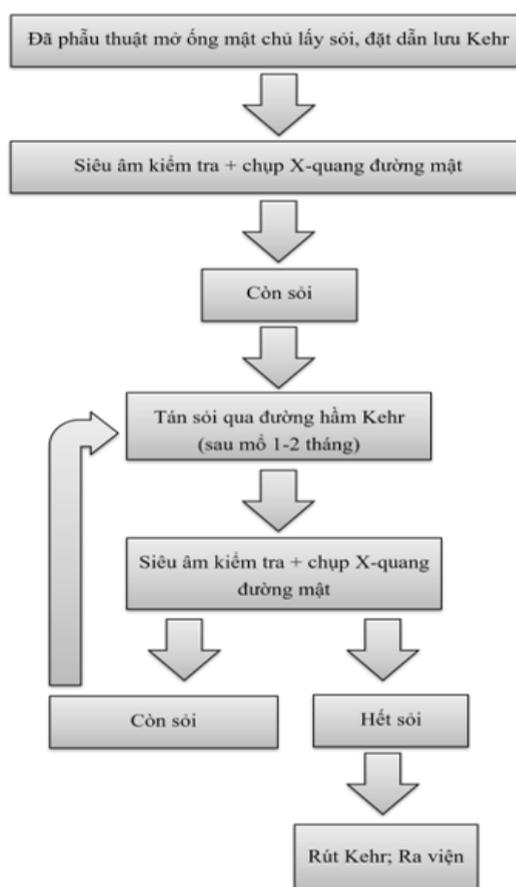
Số liệu được quản lý và phân tích bằng phần mềm SPSS. Các biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn (hoặc trung vị [IQR] khi phù hợp). Các biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm.

### 2.2.6. Vấn đề y đức

Nghiên cứu được thực hiện nhằm nâng cao chất lượng chẩn đoán và điều trị, góp phần cải thiện hiệu quả can thiệp trên bệnh nhân.

Nghiên cứu được xem xét và thông qua bởi Hội đồng Đạo đức của trường và bệnh viện, đảm bảo tuân thủ các nguyên tắc khoa học và y đức.

## 2.3. Phương pháp tiến hành



## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được thực hiện tại Khoa Gan Mật ở Bệnh viện Bình Dân từ tháng 1/2022 đến tháng 4/2025, chúng tôi có 207 bệnh nhân thỏa điều kiện nghiên cứu.

### 3.1. Đặc điểm lâm sàng

#### 3.1.1. Tuổi

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 207 trường hợp có tuổi trung bình là  $59,46 \pm 13,85$  tuổi. Trường hợp nhỏ tuổi nhất trong nghiên cứu của chúng tôi là 18 tuổi và lớn tuổi nhất là 95 tuổi. Nhóm tuổi  $\geq 60$  có tỷ lệ là 53,6%, nhóm 40-59 tuổi có tỷ lệ là 39,6% và  $< 40$  tuổi có tỷ lệ là 6,8%.

#### 3.1.2. Giới tính

Trong nghiên cứu, có 74 nam (35,7%) và 133 nữ (64,3%). Tỷ lệ nữ/nam  $\approx 1,8:1$ .

**Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng chung của bệnh nhân nghiên cứu (n=207)**

| Đặc điểm                | n / Giá trị       | Tỷ lệ (%) |
|-------------------------|-------------------|-----------|
| Tuổi (TB $\pm$ SD), năm | 59,46 $\pm$ 13,85 |           |
| Nhóm tuổi <40           | 14                | 6,8       |
| Nhóm tuổi 40-59         | 82                | 39,6      |
| Nhóm tuổi $\geq 60$     | 111               | 53,6      |

| Đặc điểm          | n / Giá trị | Tỷ lệ (%) |
|-------------------|-------------|-----------|
| Giới nam          | 74          | 35,7      |
| Giới nữ           | 133         | 64,3      |
| Không có bệnh nền | 158         | 76,3      |
| Có bệnh nền       | 49          | 23,7      |
| Tăng huyết áp*    | 37          | 17,9      |
| Đái tháo đường*   | 15          | 7,2       |
| Bệnh tim mạch*    | 6           | 2,9       |
| COPD*             | 3           | 1,4       |
| Ung thư*          | 1           | 0,5       |
| ASA I             | 1           | 0,5       |
| ASA II            | 174         | 84,1      |
| ASA III           | 31          | 15,0      |
| ASA IV            | 1           | 0,5       |

\* Có thể chồng lấp giữa các bệnh nền.

### 3.1.3. Đặc điểm ống Kehr và đường hầm khi nội soi

**Bảng 2. Đặc điểm ống Kehr, dịch mật và đường hầm khi nội soi (n=207)**

| Đặc điểm  | Bệnh nhân | Tỷ lệ (%) |
|---|-----------|-----------|
| Kích thước ống Kehr 14 Fr                       | 1         | 0,5       |
| Kích thước ống Kehr 16 Fr                       | 8         | 3,9       |
| Kích thước ống Kehr 18 Fr                       | 194       | 93,7      |
| Kích thước ống Kehr 20 Fr                       | 4         | 1,9       |
| Dịch mật sạch ở lần soi đầu                     | 200       | 96,6      |
| Dịch mật đục ở lần soi đầu                      | 7         | 3,4       |
| Đường hầm trưởng thành/ổn định                  | 200       | 96,7      |
| Không thành lập hoàn toàn, vẫn soi được qua OMC | 4         | 1,9       |
| Chỉ thành lập một phần/không thành lập          | 3         | 1,4       |

### 3.2. Đặc điểm cận lâm sàng

Các thăm dò hình ảnh trước nội soi được tóm tắt ở Bảng 3.

**Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng trước nội soi (n=207)**

| Chỉ số                                      | Bệnh nhân | Tỷ lệ (%) |
|---|-----------|-----------|
| Vị trí sỏi trên siêu âm: Trong gan          | 126       | 60,9      |
| Vị trí sỏi trên siêu âm: Ngoài gan/OMC      | 25        | 12,1      |
| Vị trí sỏi trên siêu âm: Trong và ngoài gan | 56        | 27,0      |

| Chỉ số                               | Bệnh nhân | Tỷ lệ (%) |
|--------------------------------------|-----------|-----------|
| CT scan bụng được thực hiện          | 7         | 3,4       |
| MRI đường mật được thực hiện         | 2         | 1,0       |
| X-quang đường mật cản quang qua Kehr | 171       | 82,6      |
| Thuốc thông tốt xuống tá tràng       | 152       | 88,9      |
| Không thông tốt xuống tá tràng       | 19        | 11,1      |

### 3.3. Đặc điểm đường mật khi nội soi đường mật qua Kehr

Các đặc điểm sỏi và niêm mạc đường mật quan sát khi nội soi được trình bày ở Bảng 4.

**Bảng 4. Đặc điểm sỏi và niêm mạc đường mật khi nội soi (n=207)**

| Đặc điểm                                   | Bệnh nhân | Tỷ lệ (%) |
|--|-----------|-----------|
| Sỏi gây tắc nghẽn ống mật                  | 42        | 20,3      |
| Không gây tắc nghẽn ống mật                | 165       | 79,7      |
| Vị trí sỏi khi nội soi: Trong gan          | 98        | 47,4      |
| Vị trí sỏi khi nội soi: Ngoài gan          | 70        | 33,8      |
| Vị trí sỏi khi nội soi: Trong và ngoài gan | 39        | 18,8      |
| Số lượng sỏi <5 viên                       | 133       | 64,3      |
| Số lượng sỏi ≥5 viên                       | 59        | 28,5      |
| Sỏi dạng cây                               | 15        | 7,2       |
| Ống mật viêm, dễ chảy máu                  | 21        | 10,1      |
| Không viêm/dễ chảy máu                     | 186       | 89,9      |

Có 4 trường hợp (1,9%), khi soi vào đường hầm gặp khó khăn vì những lý do như là gấp góc, hẹp, có nhiều hốc nhỏ, tạo ngách, chảy ít máu hoặc có mô liên kết lỏng lẻo nhưng vẫn có thể soi vào được để thám sát và lấy sỏi.

Có 3 trường hợp (1,4%), khi soi vào đường hầm chỉ thành lập một phần hoặc không thành lập tạo lỗ thông với ổ bụng có thể gây ra những tai biến, biến chứng nặng như viêm phúc mạc, đồng thời cũng gây khó khăn khi đưa ống nội soi vào đường mật. Tuy nhiên các trường hợp này vẫn soi vào được OMC thám sát, nhưng chưa thể lấy sỏi, đặt lại dẫn lưu chờ ổn định để có thể tán lại hoặc chuyển mổ mở.

## 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm lâm sàng

#### 4.1.1. Tuổi

Tuổi trung bình trong nghiên cứu là 59,46 ± 13,85 năm (18–95). Kết quả này phù hợp với đặc điểm dịch tễ của sỏi đường mật tái phát/còn sỏi ở người lớn tuổi và tương đồng với một số báo cáo trong nước [2,4,5].

#### 4.1.2. Giới tính

Nữ giới chiếm 64,3% và tỉ lệ nữ/nam ≈ 1,8:1. Xu hướng

nữ chiếm ưu thế cũng được ghi nhận trong các nghiên cứu tại Việt Nam, có thể liên quan đến khác biệt nội tiết, chuyển hóa mật và thói quen ăn uống [2,4,5].

#### 4.1.3. Bệnh nền

Phần lớn bệnh nhân không có bệnh nền (76,3%) (Bảng 1). Trong nhóm có bệnh nền, tăng huyết áp là thường gặp nhất (tính cả các trường hợp phối hợp), tiếp theo là đái tháo đường và bệnh tim mạch; điều này gợi ý phần lớn người bệnh vẫn có thể dung nạp các can thiệp nội soi khi được đánh giá và tối ưu hóa trước thủ thuật.

#### 4.1.4. Phân loại bệnh nhân dựa theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Gây mê Hoa Kỳ (ASA) (American Society of Anesthesiologist)

Đa số bệnh nhân thuộc ASA II (84,1%) và ASA III (15,0%) (Bảng 1), trong khi ASA I và ASA IV rất ít (0,5%). Phân loại ASA phản ánh mức độ bệnh phối hợp và nguy cơ gây mê-hồi sức, giúp lựa chọn phương thức can thiệp phù hợp và chuẩn bị hồi sức chu đáo trước thủ thuật.

#### 4.2. Đặc điểm cận lâm sàng

Trên siêu âm trước nội soi, sỏi trong gan chiếm 60,9%, sỏi ngoài gan/ống mật chủ 12,1% và phối hợp 27,0% (Bảng 3). Trong nhóm có chỉ định thêm, CT scan (3,4%) và MRI (1,0%) chủ yếu nhằm đánh giá tổn thương phổi hợp/hợp đường mật. X-quang đường mật cản quang qua Kehr được thực hiện ở 82,6% trường hợp; đa số thuốc cản quang thông tốt xuống tá tràng (Bảng 3). Khi nội soi, tỉ lệ sỏi trong gan quan sát được là 47,4% (Bảng 4), thấp hơn so với siêu âm. Sự khác biệt này có thể do thời điểm thực hiện siêu âm (hậu phẫu, trước nội soi), hạn chế của siêu âm trong định vị chính xác sỏi/hợp đường mật và phạm vi quan sát của nội soi phụ thuộc khả năng tiếp cận từng nhánh đường mật.

Hạn chế: Nghiên cứu hồi cứu và tập trung mô tả đặc điểm; các thông tin về thời điểm phát hiện còn sỏi, số phiên can thiệp, thời gian mang Kehr, tỷ lệ sạch sỏi cuối cùng và biến chứng chưa được chuẩn hóa đầy đủ trong hồ sơ nên chưa phân tích trong bài báo này.

#### 4.3. Đặc điểm đường mật khi nội soi đường mật qua Kehr

##### 4.3.1. Mức độ thành lập đường hầm ống Kehr khi nội soi

Tỉ lệ đường hầm Kehr trường thành/ổn định cao (96,7%) (Bảng 2), cho thấy phần lớn bệnh nhân được chuẩn bị thời gian chờ phù hợp trước khi soi. Đường hầm trường thành giúp giảm nguy cơ rò mật, chảy máu và tạo điều kiện tiếp cận đường mật thuận lợi.

Tỷ lệ thành lập đường hầm tốt trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn rõ so với nghiên cứu của Đỗ Sơn Hải (78,6%) [2] và Lê Quan Anh Tuấn (76,5%) [3,5]. Các báo cáo quốc tế cũng ghi nhận tỷ lệ tương tự: Li Zhang [6] báo cáo tỷ lệ thành lập đường hầm tốt là 81,6%.

Mặc dù tất cả bệnh nhân đều được chỉ định nội soi đường mật qua đường hầm Kehr sau phẫu thuật lấy sỏi, tuy nhiên có một tỷ lệ nhất định không thể tiến hành thủ thuật. Thực tế lâm sàng cho thấy, mức độ thành lập đường hầm ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng tiếp cận đường mật, thời

gian thao tác và tỷ lệ thành công của thủ thuật. Khi đường hầm đã trường thành, ống soi mềm có thể được đưa vào hệ thống đường mật dễ dàng, giảm nguy cơ chảy máu, tổn thương mô xung quanh và tăng khả năng lấy sạch sỏi. Ngược lại, các trường hợp đường hầm chưa hoàn toàn thường gặp khó khăn khi đưa ống soi qua, làm tăng nguy cơ biến chứng như rò mật, chảy máu hoặc thất bại trong tiếp cận sỏi.

##### 4.3.2. Tình trạng sỏi gây tắc nghẽn ống mật khi soi

Sỏi gây tắc nghẽn ống mật khi soi gặp ở 20,3% trường hợp (Bảng 4). Nhóm này thường có triệu chứng rõ hơn và có thể liên quan sỏi kẹt/hợp kèm theo, do đó cần đánh giá cẩn thận trên X-quang đường mật và trong quá trình nội soi để lựa chọn kỹ thuật lấy/tán sỏi phù hợp.

Kết quả này có phần thấp hơn so với nghiên cứu của Lê Quan Anh Tuấn, khi tác giả ghi nhận tỷ lệ sỏi gây tắc nghẽn là 45,5% [3,5]. Đỗ Sơn Hải với tỷ lệ 32,4% [2]. Sự khác biệt này có thể do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là những trường hợp có sỏi phức tạp nhưng đã được phát hiện sớm hơn, giúp can thiệp khi sỏi chưa gây tắc hoàn toàn. Ngoài ra, sự khác biệt về thời điểm thực hiện nội soi sau mổ dẫn lưu Kehr (sớm hay muộn), cũng như kỹ thuật tán sỏi có thể ảnh hưởng đến tỷ lệ tắc nghẽn được ghi nhận.

Các nghiên cứu quốc tế cũng ghi nhận tỷ lệ sỏi gây tắc nghẽn khá biến thiên. Li Zhang [6] báo cáo tỷ lệ tắc nghẽn do sỏi là 34,8%, khá tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi. Trong khi đó, nghiên cứu của Loi Van Le [8] ghi nhận tỷ lệ này thấp hơn, khoảng 28,6%, có thể do đối tượng nghiên cứu phần lớn được phát hiện và can thiệp sớm bằng nội soi trong mổ hoặc ngay sau phẫu thuật. Ngược lại, nghiên cứu của Ju Tian trên nhóm bệnh nhân phẫu thuật tái can thiệp cho thấy tỷ lệ tắc nghẽn cao hơn đáng kể (khoảng 52%) do đây là những trường hợp phức tạp, có hợp hoặc sỏi tái phát [7].

Sự khác biệt về tỷ lệ sỏi gây tắc nghẽn giữa các nghiên cứu phản ánh mức độ phức tạp của bệnh, thời điểm phát hiện, khả năng tiếp cận y tế, cũng như chiến lược điều trị. Ở các trung tâm có khả năng tầm soát và can thiệp sớm, tỷ lệ tắc nghẽn thường thấp hơn. Trong khi đó, ở những bệnh nhân phát hiện muộn hoặc có sỏi trong gan phức tạp, tỷ lệ tắc nghẽn cao hơn và đòi hỏi kỹ thuật nội soi – tán sỏi phức tạp hơn, đồng thời làm tăng nguy cơ biến chứng.

##### 4.3.3. Vị trí sỏi khi nội soi đường mật

Về phân bố sỏi quan sát khi nội soi, sỏi trong gan chiếm 47,4%, sỏi ngoài gan 33,8% và phối hợp 18,8% (Bảng 4). Tỉ lệ sỏi trong gan cao là đặc điểm thường gặp ở các quốc gia châu Á và có thể liên quan đến nhiễm trùng đường mật mạn tính, ký sinh trùng và hợp đường mật.

Tỷ lệ phân bố vị trí sỏi của chúng tôi thấp hơn so với báo cáo của Lê Quan Anh Tuấn, khi tác giả ghi nhận sỏi trong gan chiếm khoảng 67%, sỏi phối hợp gan và ống mật chủ chiếm 31% [3]. Kết quả này cũng thấp hơn nghiên cứu của Đỗ Sơn Hải (2020) trên 854 bệnh nhân, trong đó sỏi trong gan chiếm ưu thế (73,2%), còn lại là sỏi ở ống mật chủ

hoặc phối hợp [2]. Trong khi đó, nghiên cứu của Loi Van Le (2023) ghi nhận sỏi trong gan đơn thuần chiếm 64,3% [8], có thể do đối tượng nghiên cứu của tác giả này chủ yếu là bệnh nhân được can thiệp nội soi sớm trong mổ hoặc sau mổ, khi sỏi còn khu trú ở đoạn ngoài gan. Ngược lại, nghiên cứu của Ju Tian (2013) trên nhóm phẫu thuật tái can thiệp cho bệnh nhân sỏi phức tạp cho thấy tỷ lệ sỏi trong gan lên tới 78%, phản ánh tính chất bệnh lý khó xử trí trong nhóm này [7].

#### 4.3.4. Số lượng sỏi khi nội soi đường mật

Đa số bệnh nhân có gánh nặng sỏi không quá nhiều: <5 viên chiếm 64,3%, ≥5 viên 28,5% và sỏi dạng cây 7,2% (Bảng 4). Mặc dù số lượng sỏi thường ít, nhóm sỏi dạng cây vẫn là thách thức do lan rộng nhiều nhánh và thường kèm hẹp.

Các tác giả trong nước khi nghiên cứu về nội soi tán sỏi qua đường hầm Kehr như Đỗ Sơn Hải [2], Lê Quan Anh Tuấn [5] đều nhận định rằng nhóm bệnh nhân được chỉ định kỹ thuật này thường có sỏi phức tạp hơn so với sỏi đường mật thông thường: sỏi trong gan, nhiều viên, phân bố nhiều nhánh, hoặc kèm hẹp đường mật. Tuy nhiên, ngay cả trong các loạt bệnh nhân phức tạp đó, những tác giả này cũng ghi nhận có sự dao động khá lớn về gánh nặng sỏi: một số trường hợp chỉ còn vài viên sỏi tồn dư gần vị trí mở OMC, trong khi những trường hợp sỏi dạng cây lan tỏa trong nhu mô gan thường cần nhiều lần can thiệp mới đạt được sạch sỏi. Điều này phù hợp với đặc điểm trong nghiên cứu của chúng tôi: số bệnh nhân có sỏi dạng cây ít hơn nhưng lại là nhóm khó xử trí nhất.

Trên thế giới, các nghiên cứu về sỏi đường mật cũng cho thấy những trường hợp sỏi lớn, nhiều viên, hoặc nằm trên đoạn ống mật hẹp là những yếu tố quan trọng khiến phải sử dụng các kỹ thuật tán sỏi đặc biệt như điện thủy lực hoặc laser.

#### 4.3.5. Tình trạng viêm và dễ chảy máu của ống mật khi soi

Ống mật viêm, dễ chảy máu khi soi ghi nhận 10,1% (Bảng 4). Tình trạng này có thể gặp ở bệnh nhân còn sỏi kéo dài, nhiễm trùng tái diễn hoặc do sỏi cọ xát. Can thiệp sớm sau khi phát hiện còn sỏi và kiểm soát nhiễm trùng tốt có thể giúp hạn chế viêm niêm mạc đường mật.

Kết quả này thấp hơn nghiên cứu của Lê Quan Anh Tuấn [5] khi tác giả ghi nhận tỷ lệ viêm và niêm mạc dễ chảy máu trong quá trình nội soi đường mật khoảng 27%, thường gặp ở những bệnh nhân có sỏi trong gan phức tạp và có hẹp đường mật phối hợp [3]. Trong khi đó, Đỗ Sơn Hải (2020) báo cáo tỷ lệ này 31,5% trên nhóm bệnh nhân có thời gian mang bệnh trung bình dài, đặc biệt là những trường hợp đã từng phẫu thuật trước đó [2]. Sự khác biệt này có thể xuất phát từ đối tượng nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là bệnh nhân được can thiệp sớm sau khi phát hiện sỏi, giúp hạn chế tình trạng viêm kéo dài.

Sự hiện diện của tình trạng viêm và dễ chảy máu trong khi soi không chỉ phản ánh mức độ tiến triển của bệnh mà còn ảnh hưởng đến kỹ thuật thao tác nội soi, làm tăng

nguy cơ chảy máu khi tán sỏi, khó quan sát, kéo dài thời gian thủ thuật và có thể làm tăng nguy cơ biến chứng sau can thiệp. Do đó, cần phải đánh giá tình trạng niêm mạc trước và trong khi soi.

## 5. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy đối tượng chủ yếu là bệnh nhân lớn tuổi, nữ giới, đa phần ASA II-III phù hợp cho các can thiệp xâm lấn tối thiểu qua đường hầm Kehr. Sỏi trong gan chiếm ưu thế, nhất là vị trí và số lượng sỏi. Đường hầm Kehr hầu hết được thành lập tốt, tạo điều kiện thuận lợi cho nội soi, các trường hợp sỏi gây tắc nghẽn, hẹp đường mật hoặc niêm mạc viêm – dễ chảy máu tuy chiếm tỷ lệ ít nhưng lại là nhóm khó xử trí có thể ảnh hưởng đến hiệu quả tán sỏi đường mật.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bùi Mạnh Côn, Nguyễn Văn Xuyên, Nguyễn Đức Trung. Đánh giá hiệu quả của phương pháp tán sỏi qua đường hầm Kehr trong điều trị triệt để sỏi mật ở người lớn tuổi. Tạp chí Y học Thực hành. 2010; 11:104-107.
- [2] Đỗ Sơn Hải, Nguyễn Quang Nam, Lại Bá Thành, et al. Kết quả nội soi tán sỏi qua đường hầm dẫn lưu Kehr bằng điện thủy lực điều trị sỏi trong gan tại Bệnh viện Quân y 103. Journal of 108 - Clinical Medicine and Pharmacy. 2021.
- [3] Lê Quan Anh Tuấn. Lấy sỏi mật qua đường hầm Kehr. Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2009;7(4):356-361.
- [4] Phan Đình Tuấn Dũng, Bùi Đăng Hồng Ngọc. Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật ở bệnh nhân sỏi đường mật tái phát. Tạp chí Y Dược Huế. 2024;14(1):124.
- [5] Lê Quan Anh Tuấn. Lấy sỏi mật qua đường hầm ống Kehr bằng ống soi mềm. Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2019;13(3):170-176.
- [6] Zhang L, Li L, Yao J, Chu F, Zhang Y, Wu H. Residual choledocholithiasis after choledocholithotomy T-tube drainage: what is the best intervention strategy? BMC Gastroenterol. 2022;22(1):509. doi:10.1186/s12876-022-02601-6.
- [7] Tian J, Li JW, Chen J, Fan YD, Bie P, Wang SG, Zheng SG. Laparoscopic hepatectomy with bile duct exploration for the treatment of hepatolithiasis: an experience of 116 cases. Dig Liver Dis. 2013;45(6):493-498. doi: 10.1016/j.dld.2013.01.003.
- [8] Le LV, Vu QV, Le TV, et al. Outcomes of laparoscopic choledochotomy using cholangioscopy via percutaneous-choledochal tube for the treatment of hepatolithiasis and choledocholithiasis: a preliminary Vietnamese study. Ann Hepatobiliary Pancreat Surg. 2024;28(1):42-47. doi:10.14701/ahbps.23-085.