

ĐẶT VẤN ĐỀ

Lịch sử phẫu thuật nội soi hiện đại được đánh dấu bởi ca cắt túi mật nội soi đầu tiên của bác sĩ Muhe người Đức thực hiện vào ngày 12 tháng 9 năm 1985 [1], tuy nhiên lúc bấy giờ ít được mọi người biết đến do thiếu thông tin liên lạc đại chúng. Ngày 17 tháng 3 năm 1987, Philippe Mouret thực hiện thành công ca cắt túi mật nội soi tại Lyon – Pháp, chính thời khắc này được nhiều tác giả xem là dấu mốc của phẫu thuật nội soi hiện đại. Kể từ đó phẫu thuật nội soi đã không ngừng phát triển trên khắp thế giới và cắt túi mật nội soi đã được chứng minh ưu điểm hơn so với mổ mở, đã trở thành tiêu chuẩn vàng trong điều trị các bệnh lý túi mật lành tính [2],[3].

Với suy luận nếu giảm thiểu số lượng và kích thước trocar sẽ giảm được các tai biến và biến chứng do đặt trocar, ít đau sau mổ và đặc biệt đáp ứng được nhu cầu thẩm mỹ ngày càng tăng của người bệnh... các phẫu thuật viên nội soi đã đưa ra những phương pháp cắt túi mật nội soi khác và năm 1997 Navara [4] đã tiến hành ca cắt túi mật nội soi một lỗ đầu tiên trên thế giới. Ông đã sử dụng 2 trocar 10mm kết với khâu treo túi mật để bộc lộ tam giác gan mật. Đến năm 2007 Podolsky ER [5] trình bày kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ với 3 trocar 5mm đặt qua một đường mổ xuyên qua rốn mà không cần khâu treo túi mật.

Bên cạnh giảm thiểu số lượng lỗ trocar thì một số tác giả đã phát triển theo hướng phẫu thuật nội soi qua lỗ tự nhiên gọi tắt là NOTES (Natural Orifice Translumenal Endoscopic Surgery). Những nghiên cứu thử nghiệm trên động vật được tiến hành và báo cáo với kết quả có tính khả thi cao [6], [7]. Trường hợp cắt túi mật nội soi hỗ trợ qua đường âm đạo ở người đầu tiên được Bessler M [8] thực hiện vào tháng 3 năm 2007 và sau đó 6 tháng Marescaux J [9] đã thực hiện thành công cắt túi mật nội soi hoàn toàn qua đường âm đạo. Tuy nhiên, cắt túi mật nội soi qua đường âm đạo không thể thực hiện được trên tất cả các đối tượng và ít được ủng hộ do sử dụng đường

vào mang tính nhạy cảm. Còn cắt túi mật qua đường nội soi dạ dày, cho đến hiện tại cũng chỉ mới dừng lại ở mức thử nghiệm trên động vật.

Ở Việt Nam, sau hội nghị nội soi và phẫu thuật nội soi Châu Á Thái Bình Dương lần thứ X (ELSA) năm 2010 tổ chức tại Hà Nội, phẫu thuật nội soi một lỗ được triển khai gần như cùng lúc tại các trung tâm phẫu thuật lớn ở cả ba miền [10],[11]. Bệnh viện Đại học Y Hà Nội cũng đã triển khai phẫu thuật nội soi một lỗ điều trị một số bệnh lý ổ bụng như túi mật, ruột thừa, buồng trứng... trường hợp cắt túi mật nội soi một lỗ đầu tiên được thực hiện vào tháng 3 năm 2011, đã có các báo cáo tham gia các hội nghị và công bố kết quả trên các tạp chí chuyên ngành trong nước [12],[13]. Tuy nhiên cho đến nay, vẫn còn thiếu các nghiên cứu mô tả một cách đầy đủ về quy trình kỹ thuật, khả năng ứng dụng và kết quả của cắt túi mật nội soi một lỗ đối với người Việt Nam. Xuất phát từ đó chúng tôi tiến hành đề tài: **“Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật cắt túi mật nội soi một lỗ tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội”** với hai mục tiêu như sau:

- 1. Nghiên cứu ứng dụng và xây dựng quy trình cắt túi mật nội soi một lỗ tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội.*
- 2. Đánh giá kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội.*

CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN

1.1. Lịch sử nghiên cứu và điều trị ngoại khoa bệnh lý túi mật

Antonius Benivenius là người đầu tiên đã mô tả bệnh lý viêm túi mật ở người trong cuốn sách nói về nguyên nhân bí ẩn của cái chết (De abditis morborum causis) xuất bản năm 1528 [14], qua khám nghiệm tử thi xác minh viêm túi mật cấp tính dẫn đến tử vong. Và hàng trăm năm sau, John Stough Bobbs được ghi nhận với những hoạt động đầu tiên trên túi mật của người. Ông ta đã thực hiện dẫn lưu túi mật vào năm 1876, tại góc phố Meridian và Washington Streets ở Indianapolis – Mỹ. Sau đó, ngày 15 tháng 7 năm 1882 Carl Johann August Langenbuch thực hiện thành công ca cắt túi mật đầu tiên trên một bệnh nhân nam 42 tuổi, ở Tây Berlin - Đức. Bệnh nhân đã hồi phục không biến chứng và Langenbuch sau đó đã trình bày báo cáo 24 trường hợp cắt túi mật tại hội nghị ngoại khoa Đức lần thứ 8 năm 1889 [15].

1.1.1. Trên thế giới

- Năm 1882 lần đầu tiên trong lịch sử loài người, Carl Johann August Langenbuch đã thực hiện mổ mở cắt túi mật để điều trị bệnh lý túi mật. Cho đến trước năm 1985 trên toàn thế giới đều cắt túi mật bằng phương pháp mổ mở [15].

- Năm 1985, Muhe một phẫu thuật viên người Đức đã tiến hành cắt ca túi mật nội soi đầu tiên tại Đức. Tuy nhiên, lúc bấy giờ giới hạn về thông tin nên chưa được mọi người trên thế giới biết đến [1],[16].

- Năm 1987, Phillipe Mouret thực hiện thành công ca mổ cắt túi mật nội soi tại Lion - Pháp và ông được đại đa số các phẫu thuật viên xem là người thực hiện cắt ca túi mật nội soi đầu tiên trên thế giới [2],[17]

- Năm 1997, Navarra đã báo cáo 30 trường hợp cắt túi mật nội soi một đường mổ với 2 trocar 10mm đặt qua hai vết rạch da phía trên rốn kết hợp với khâu treo túi mật để bộc lộ tam giác gan mật. Sau khi cắt xong túi mật tác giả đã rạch cầu da giữa hai lỗ trocar để nối hai lỗ với nhau và lấy túi mật ra ngoài. Tác giả gọi kỹ thuật này là cắt túi mật nội soi một vết mổ (One-wound laparoscopic cholecystectomy) [4].

- Năm 2004, Kalloo AN[6] đã thực hiện kỹ thuật sinh thiết gan qua nội soi dạ dày trên một loạt 6 con lợn và cũng là người mở đầu cho một kỹ thuật mới đó là phẫu thuật nội soi qua đường tự nhiên gọi tắt là NOTES (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery). Năm 2005, Park P.O [7] thực hiện thành công cắt túi mật qua nội soi dạ dày trên một loạt 8 con lợn. Các báo cáo đã cho thấy kỹ thuật có tính khả thi, có triển vọng phát triển và ứng dụng trên người. Tháng 7 năm 2005, Hội phẫu thuật viên nội soi tiêu hóa và Hội nội soi tiêu hóa của Mỹ đã nhóm họp và đưa ra hướng dẫn để phát triển chuyên ngành phẫu thuật nội soi qua đường tự nhiên [18]. Kết quả làm việc của nhóm này đã mang đến thành công ban đầu của việc áp dụng phẫu thuật nội soi qua lỗ tự nhiên trên người. Trường hợp đầu tiên cắt túi mật bằng nội soi hỗ trợ qua đường âm đạo ở người được thực hiện bởi Bessler M và cộng sự vào tháng 3 năm 2007 [8] và trường hợp cắt túi mật nội soi hoàn toàn qua đường âm đạo đầu tiên được thực hiện bởi Marescaux J và cộng sự vào tháng 9 năm 2007 [9].

- Năm 2007, Podolsky ER đã giới thiệu và phát triển kỹ thuật cắt túi mật nội một đường mổ. Tác giả trình bày kỹ thuật sử dụng đường rạch da theo chiều dọc băng qua giữa rốn có chiều dài khoảng 18mm để đặt 3 trocar 5mm và tiến hành cắt túi mật mà không cần khâu treo túi mật. Tác giả gọi kỹ thuật này là Single Port Access Cholecystectomy [5].

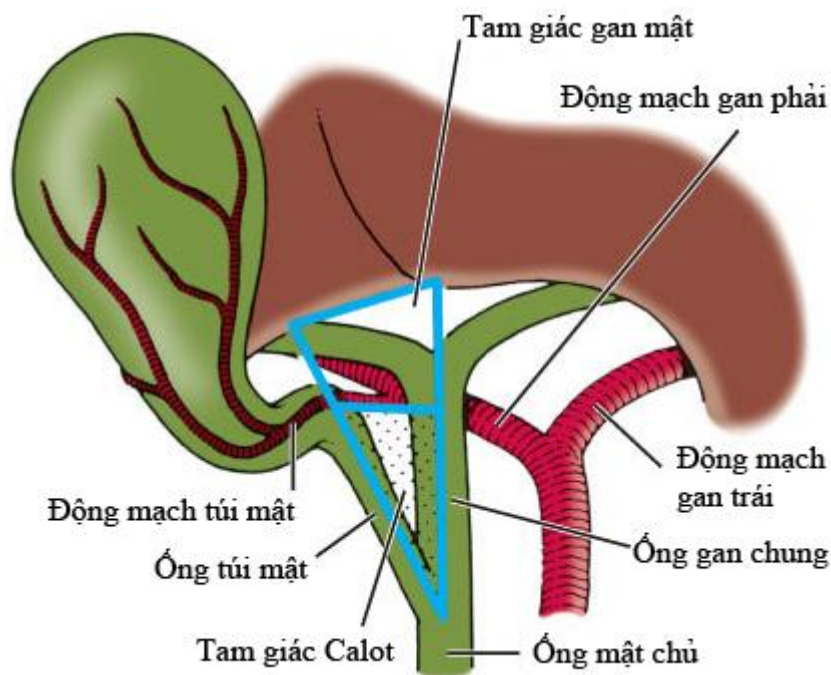
- Một hướng phát triển mới của khoa học công nghệ ra đời đã tác động trực tiếp đến ngành ngoại khoa đó là phẫu thuật rô bốt. Trường hợp ứng dụng rô bốt phẫu thuật trên người đầu tiên được thực hiện năm 1985, sử dụng trong sinh thiết thần kinh, sau đó ứng dụng vào chuyên ngành phẫu thuật tiết niệu năm 1988 và đến năm 1997 phẫu thuật rô bốt lần đầu tiên được ứng dụng vào cắt túi mật trên người [19]. Với ưu điểm sử dụng camera 3D có độ phân giải cao, cánh tay được thiết kế bởi một loạt hệ thống ròng rọc nên sự linh hoạt không kém gì so với bàn tay người. Thú vị nhất là phẫu thuật viên có thể điều khiển cuộc mổ ở bất kỳ địa điểm nào miễn là có kết nối với hệ thống rô bốt. Tuy nhiên các nghiên cứu cho thấy về hiệu quả điều trị là tương đương với phẫu thuật nội soi, bên cạnh đó chi phí lại rất cao nên vẫn chưa được ứng dụng rộng rãi. Có lẽ trong tương lai khi nền kinh tế phát triển và giá thành của phẫu thuật rô bốt giảm xuống thì đây là một lĩnh vực đầy hứa hẹn của ngành ngoại khoa [20],[21].

1.1.2. Việt Nam

- Trước năm 1992, cắt túi mật bằng phương pháp mổ mở kinh điển [22].
- Năm 1992, bệnh viện Chợ Rẫy tiến hành ca cắt túi mật nội soi đầu tiên, tiếp theo đó là bệnh viện Việt Đức (1993) và bệnh viện Trung ương Huế (2000) [22].
- Năm 2008, bệnh viện Chợ Rẫy cắt túi mật nội soi với một trocar rôn [22].
- Năm 2009, bệnh viện Đại Học Y Dược TP. Hồ Chí Minh triển khai cắt túi mật nội soi qua đường âm đạo [23].
- Sau hội nghị khoa học lần thứ 10 của hội Nội Soi Và Phẫu Thuật Nội Soi Châu Á Thái Bình Dương (ELSA) tổ chức tại Hà Nội năm 2010. Các bệnh viện thuộc tuyến trung ương trên toàn quốc trong đó có cả bệnh viện Đại Học Y Hà Nội, đã triển khai cắt túi mật nội soi một lỗ bằng dụng cụ chuyên dụng cho phẫu thuật nội soi một lỗ do các hãng trang thiết bị cung cấp mà trong đó thông dụng nhất là SILS™ Port của Covidien [10],[11],[12],[13].

1.2. Những khu vực giải phẫu và những biến đổi giải phẫu đường mật cần chú ý trong thực hành cắt túi mật nội soi một lỗ.

1.2.1. Tam giác gan mật, tam giác Calot và khu vực Moosman



Hình 1.1. Tam giác gan mật và tam giác Calot [24]

Tam giác gan mật được hình thành bởi giới hạn bên phải là phần gần của túi mật và ống túi mật, bên trái là ống gan chung và phía trên là bờ dưới của thùy gan phải (hình 1.1). Tam giác này đầu tiên được mô tả bởi Calot năm 1891 và đã được giới hạn rộng ra những năm sau đó. Đối với Calot nguyên bản, cạnh trên của tam giác là động mạch túi mật. Thành phần đi trong tam giác này gồm động mạch gan phải, động mạch túi mật và có thể có đường mật phụ bất thường. Khu vực Moosman là diện tích hình trong đường kính 30mm lấp kín trong góc của các ống gan - túi mật. Trong phạm vi tam giác gan mật và khu vực Moosman, một số cấu trúc phải được xác định rõ trước khi thắt và cắt: động mạch gan phải, ống mật chủ, các động mạch bất thường và động mạch túi mật [24],[25].

Sau khi xuất phát từ động mạch gan riêng, động mạch gan phải đi vào tam giác gan mật bằng cách bắt ngang qua phía sau ống mật chủ trong 85%

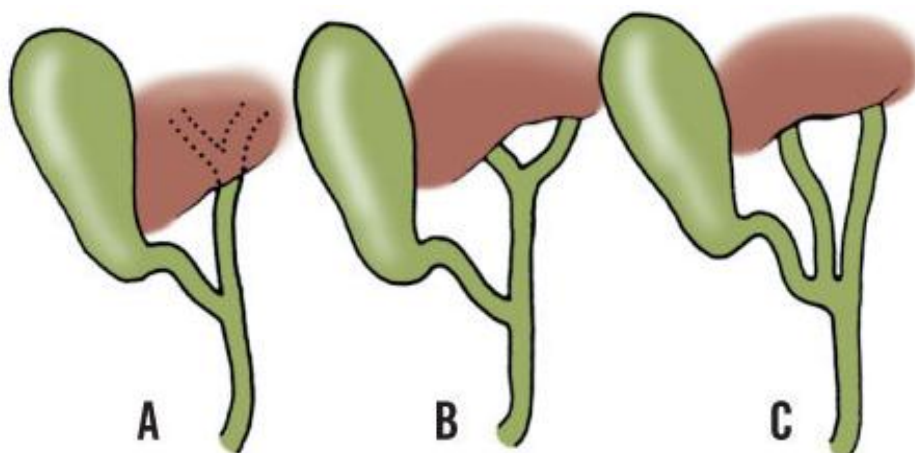
các trường hợp. Động mạch gan phải hoặc nhánh của nó bắt ngang phía trước ống mật chủ trong 15% các trường hợp. Nó nằm song song với ống túi mật một khoảng cách ngắn sau đó quay lên phía trên để đi vào gan [24].

Theo kết quả giải phẫu tử thi của Moosman thì 20% động mạch gan phải nằm trong phạm vi 1cm của ống túi mật và nó có thể nhầm lẫn với động mạch túi mật. Theo nguyên tắc chung, khi bắt gặp một động mạch có đường kính trên 3mm trong tam giác gan mật thì đó chắc chắn không phải là động mạch túi mật. Sự hiện diện của một động mạch gan phải bất thường trong nghiên cứu của Moosman là 18% và 83% động mạch túi mật sinh ra từ động mạch gan phải bất thường nằm trong tam giác Calot [25].

1.2.2. Những biến đổi giải phẫu về đường mật ngoài gan

1.2.2.1. Những biến đổi giải phẫu của các ống gan đoạn ngoài gan

Các ống gan đoạn ngoài gan bao gồm ống gan phải, ống gan trái và ống gan chung. Thông thường hai ống gan phải và trái kết hợp với nhau để tạo thành ống gan chung ở rốn gan phía ngoài nhu mô gan (hình 1.2B). Vị trí kết hợp của ống gan phải và ống gan trái có thể thay đổi, sự thay đổi này kéo theo những thay đổi của ống gan chung. Ống gan phải và ống gan trái có thể kết hợp với nhau ở trong nhu mô gan, trong trường hợp này đường mật ngoài gan không tồn tại tại ống gan phải và ống gan trái (hình 1.2A) [26],[24].



Hình 1.2. Thay đổi giải phẫu của các ống gan nằm ngoài gan [24]

Một số tác giả báo cáo các trường hợp ống gan phải đổ vào ống túi mật trước khi kết hợp với ống gan trái để tạo thành ống mật chủ. Trường hợp này được xem là không có ống gan chung (hình 1.2C) và trong cắt túi mật nội soi nếu không chú ý để bộc lộ rõ ràng ống túi mật thì rất dễ gây tổn thương ống gan phải [24].

1.2.2.2. Những biến đổi giải phẫu của ống mật chủ

So với túi mật và đường mật trong gan thì ống mật chủ là nơi ít xảy ra các bất thường giải phẫu nhất. Những bất thường này tạo nên một số bệnh lý của đường mật ngoài gan. Những bất thường này có thể là không có ống mật chủ, hai ống mật chủ, teo đường mật ngoài gan hoặc nang ống mật chủ [24],[27],[28],[29]. Tuy nhiên trong thực tế trên lâm sàng những bất thường của ống mật chủ rất ít gặp và hầu như không gặp trong các trường hợp cắt túi mật nội soi, có thể do sự phát triển của chẩn đoán hình ảnh đã giúp chẩn đoán phân biệt những trường hợp này với bệnh lý túi mật trước khi phẫu thuật.

1.2.2.3. Những biến đổi giải phẫu của túi mật

Túi mật là thành phần đường mật ngoài gan thường có các biến đổi nhất. Túi mật có thể có hoặc không, có thể chỉ còn là di tích, có thể 2 hoặc 3 túi mật. Túi mật có thể thay đổi vị trí, có thể biến dạng. Những biến đổi này có thể kết hợp với các dị dạng của đường mật trong và ngoài gan.

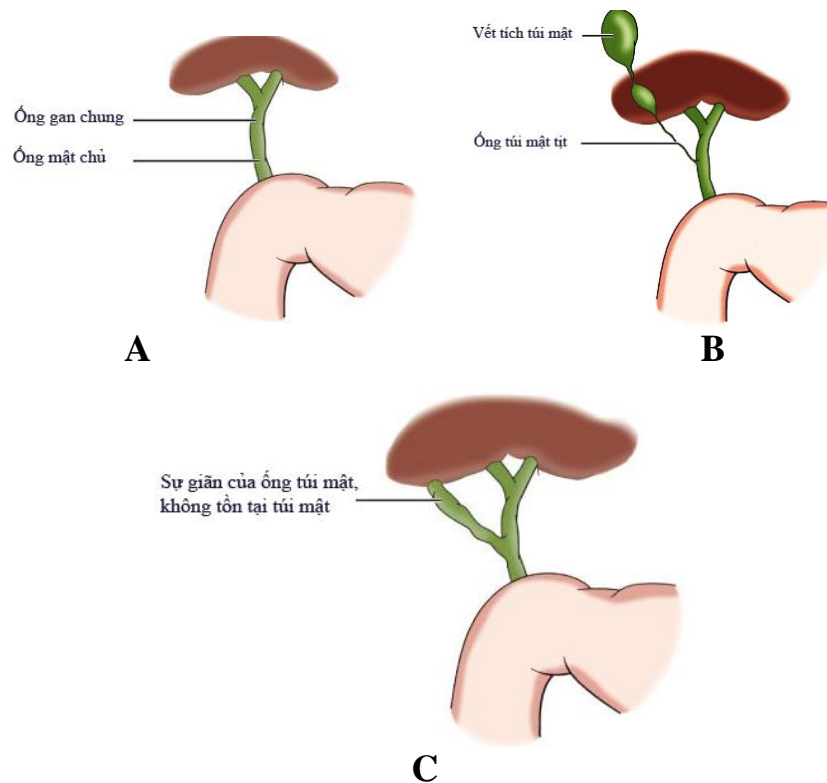
a) Không có túi mật

Mặc dù sự bất thường về giải phẫu của đường mật là phổ biến nhưng không có túi mật bẩm sinh là rất hiếm khi xảy ra, theo báo cáo của một nghiên cứu gần đây thì tỷ lệ mắc bệnh dao động từ 0,013 đến 0,075%. Hơn 50% những người không có túi mật, có các triệu chứng về bệnh lý đường mật và đòi hỏi phải can thiệp ngoại khoa. Khi chẩn đoán không có túi mật thì phải chắc chắn là túi mật không nằm lạc vị trí như nằm trong gan, nằm bên trái hay thậm chí nằm sau phúc mạc [24],[30].

Việc chẩn đoán không có túi mật trước mổ chủ yếu dựa vào các phương thức chẩn đoán hình ảnh như siêu âm gan mật, chụp cắt lớp vi tính ổ bụng, chụp công hưởng từ đường mật và chụp cản quang đường mật qua nội soi mật tụy ngược dòng. Tuy nhiên, ngay cả khi kết hợp nhiều phương pháp để chẩn đoán nhưng cũng có thể nhầm lẫn và khi mổ bụng kiểm tra thì có túi mật hiện diện. Vì vậy, chẩn đoán xác định không có túi mật phải dựa vào phẫu thuật, phẫu tích đường mật một cách tỉ mỉ [24],[30].

Theo thống kê của các tác giả thì cho tới thời điểm năm 2003 có 413 trường hợp không có túi mật đã được ghi chép trong y văn và được phân làm 3 loại: (a) có nhiều dị dạng bẩm sinh kèm theo (12,9%), (b) không có triệu chứng (31,6%) và (c) có triệu chứng (55,6%) [30].

Trên thực tế lâm sàng, bất thường không có túi mật có thể gặp các kiểu như: hoàn toàn không có túi mật và ống túi mật (hình 1.3A), Túi mật và ống túi mật teo nhỏ chỉ còn là di tích (hình 1.3B), hoặc không có túi mật nhưng tồn tại ống túi mật giãn lớn (hình 1.3C) [24].



Hình 1.3. Không có túi mật [24]

b) Nhiều túi mật

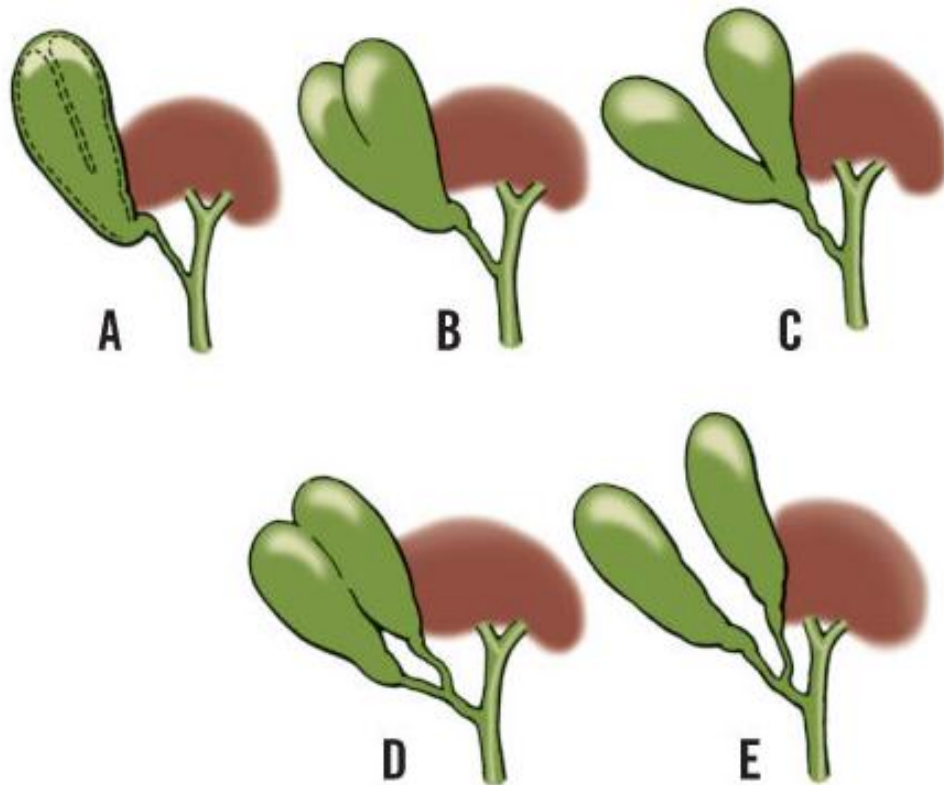
Trường hợp phát hiện 2 túi mật trên người đầu tiên được tìm thấy bởi Balasiuu vào năm 1674 qua mổ tử thi, và trường hợp 2 túi mật quan sát được trên người sống lần đầu tiên vào năm 1911. Harlaftis và cộng sự, qua xem xét lại 297 báo cáo hai túi mật và 8 báo cáo 3 túi mật, thì thấy có 142 trường hợp bất thường về số lượng của túi mật được mô tả một cách đầy đủ. Trường hợp 3 túi mật thì các túi mật có thể đổ chung vào một ống hoặc các ống riêng rẽ tương tự nhau. Cũng có thể 2 túi mật đổ chung vào một ống túi mật và túi mật thứ 3 đổ vào đường mật bằng một ống riêng biệt. Qua quan sát các trường hợp dị dạng về số lượng túi mật, các tác giả nhận thấy túi mật có thể tách biệt nhau và dễ dàng nhìn thấy từ quan sát phía bên ngoài, hoặc các túi mật chỉ tách biệt nhau phía bên trong bằng một vách ngăn chạy dọc từ đáy đến cổ túi mật tạo thành các khoang khác nhau bên trong túi mật, những trường hợp này khó quan sát thấy sự biến đổi từ phía bên ngoài. Để phục vụ cho mục đích thực tế trên lâm sàng các tác giả đã chia sự dị dạng này làm 6 loại cơ bản. Trong đó có 3 loại thuộc vào nhóm bất thường do sự phân chia của cơ quan thô sơ và 3 loại thuộc vào nhóm túi mật phụ, được mô tả dưới đây [24],[31].

Nhóm hình thành từ sự chia rẽ cơ quan: trong nhóm này các túi mật đổ vào đường mật chính bằng một ống túi mật chung, có 3 loại.

Type I: Túi mật vách ngăn. Một vách chạy dài phân chia túi mật thành hai buồng. Nó có thể không có vết tích bên ngoài của vách, hoặc có thể có một rãnh nứt chạy từ đáy về phía cổ túi mật. Loại này chiếm 11,3% (hình 1.4A-B).

Type II: Túi mật hai thùy dạng chữ “V”. Hai túi mật tách nhau ở đáy, nối với nhau bởi một cổ túi mật và đổ vào đường mật chính bằng một ống túi mật bình thường. Loại này chiếm 8,5% (hình 1.4C).

Type III: Hai túi mật dạng chữ “Y”. Hai túi mật tách biệt nhau, hai ống túi mật riêng biệt nối với nhau thành một ống túi mật chung trước khi đổ vào đường mật chính. Loại này chiếm 25,3% (hình 1.4D-E).



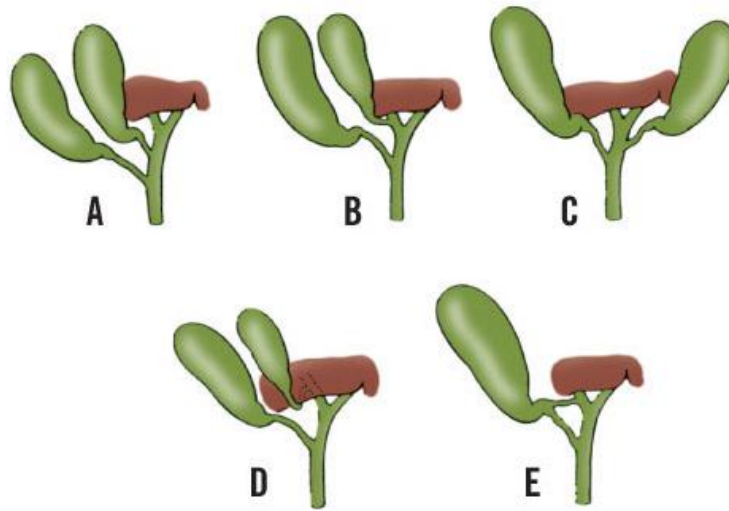
Hình 1.4. Nhóm đa túi mật xuất phát từ sự chia rẽ cơ quan [24]

Nhóm túi mật phụ:

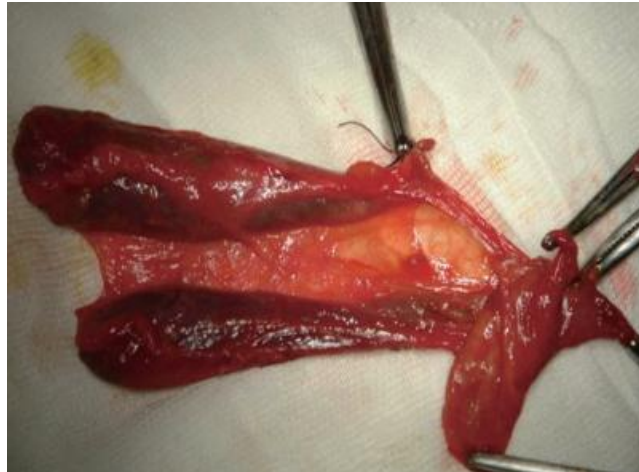
Type VI: Hai túi mật dạng hình chữ “H”. Hai túi mật tách biệt nhau một cách rõ ràng. Ống túi mật và ống túi mật phụ đổ vào đường mật chính bằng hai đường riêng biệt. Loại này chiếm 47,2% (hình 1.5A-C).

Type V: Hai túi mật dạng bè giải. Ống túi mật phụ đổ vào một nhánh của ống gan phải ngay bên trong gan, chiếm 2,1% (hình 1.5D). Rất hiếm khi có hai ống túi mật mà không có hai túi mật (hình 1.5E).

Type VI: Ba túi mật, chiếm khoảng 5,6% trong tổng số các trường hợp bất thường nhiều túi mật (hình 1.6).



Hình 1.5. Nhóm túi mật phụ [24]



Hình 1.6. Ba túi mật [32]

Khi thống kê các báo cáo của các tác giả, thì thấy bất thường giải phẫu 2 túi mật gặp ở nữ giới nhiều hơn. Nhưng thực tế, sự bất thường 2 túi mật xảy ra ngang bằng ở cả hai giới. Sự chênh lệch về tỷ lệ mắc của hai giới được cho là do bệnh lý túi mật xảy ra ở nữ giới nhiều hơn. Khi có hiện tượng bệnh lý xảy ra, thì cả hai túi mật có thể nhiễm bệnh nếu nó có liên hệ mật thiết với nhau, nếu hai túi mật tách biệt nhau hoàn toàn thì ít thường xuyên hơn [24].

Siêu âm là phương tiện tốt nhất để chẩn đoán đa túi mật và các bệnh lý của nó, chụp X-quang cản quang túi mật khó xác định hơn với tỷ lệ chẩn đoán sai trước mổ là 60%. Chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ hay thậm chí PET

scan cũng có thể phát hiện túi mật đôi, nhưng nếu có sự hiện diện của tắc nghẽn ống túi mật thì khó phân định được đó có phải là túi mật hay cấu trúc khác. Triệu chứng bệnh lý túi mật trên những bệnh nhân đã trải qua cắt túi mật cũng là một gợi ý quan trọng để phát hiện có hai túi mật hoặc hội chứng ống túi mật tồn lưu [24].

c) Túi mật nằm bên trái

Hiếm xảy ra, trong trường hợp này một túi mật được tìm thấy ở mặt dưới thùy gan trái và ống túi mật đổ vào bên trái ống mật chủ. Không có sự liên quan về rối loạn bệnh lý với sự bất thường giải phẫu này. Túi mật bên trái có thể phát hiện trên siêu âm, nhưng đòi hỏi bác sĩ chẩn đoán hình ảnh phải hết sức chú ý mới có thể phát hiện được [24].

d) Túi mật nằm trong gan

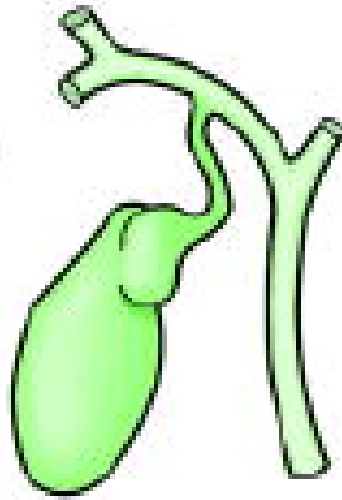
Chẩn đoán túi mật trong gan khi túi mật nằm chìm trong nhu mô gan và không tìm thấy sự xuất hiện của túi mật ở vị trí thông thường cũng như các vị trí khác ngoài gan. Chụp cắt lớp vi tính hoặc siêu âm có thể cung cấp bằng chứng duy nhất sự hiện diện của túi mật trong gan. Một tỷ lệ của sự xuất hiện sỏi trong bất thường giải phẫu này [24].

e) Túi mật di động

Trái ngược hoàn toàn với túi mật trong gan là túi mật di động, nó gắn với gan bằng một mạc treo. Loại túi mật này hay xảy ra xoắn gây nghẹt và hoại tử túi mật. Nếu không bị xoắn thì sẽ không gây triệu chứng trên lâm sàng [24].

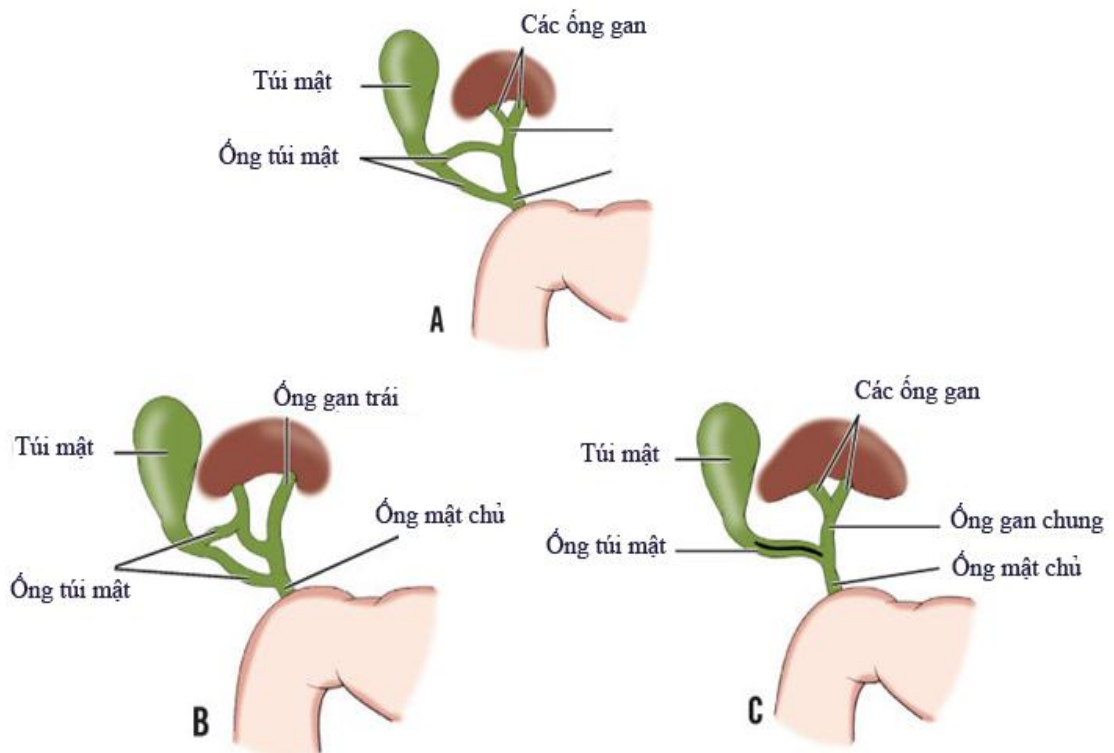
1.2.2.4. Những biến đổi giải phẫu của ống túi mật

Ống túi mật có thể có các hình thái bất thường giải phẫu về vị trí đổ vào hoặc về kích thước hoặc số lượng ống túi mật. Ống túi mật thông thường kết hợp với ống gan chung để tạo thành ống mật chủ đổ vào thành sau D2 tá tràng, tuy nhiên ống túi mật cũng có thể đổ vào ống gan phải (hình 1.7) [33].



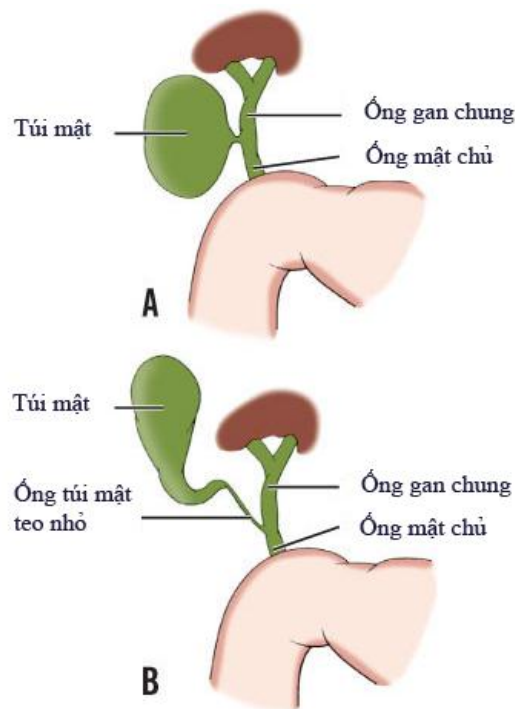
Hình 1.7. Ống túi mật đổ vào ống gan phải [33]

Ống túi mật có thể có 2 ống và đổ vào ống gan chung với các cách thức khác nhau (hình 1.8A). Tồn tại một ống mật phụ đổ vào ống gan phải (hình 1.8B), hoặc ống hai túi mật tạo bởi một vách ngăn chung và cùng đổ vào ống gan chung tại một vị trí (hình 1.8C) [24].



Hình 1.8. Hai ống túi mật và vị trí đổ vào đường mật chính của nó [24]

Trong một số trường hợp ống túi mật không có hoặc rất ngắn do túi mật đổ trực tiếp vào ống gan chung (hình 1.9A) hoặc ống túi mật bị teo nhỏ (hình 1.9B) [24].



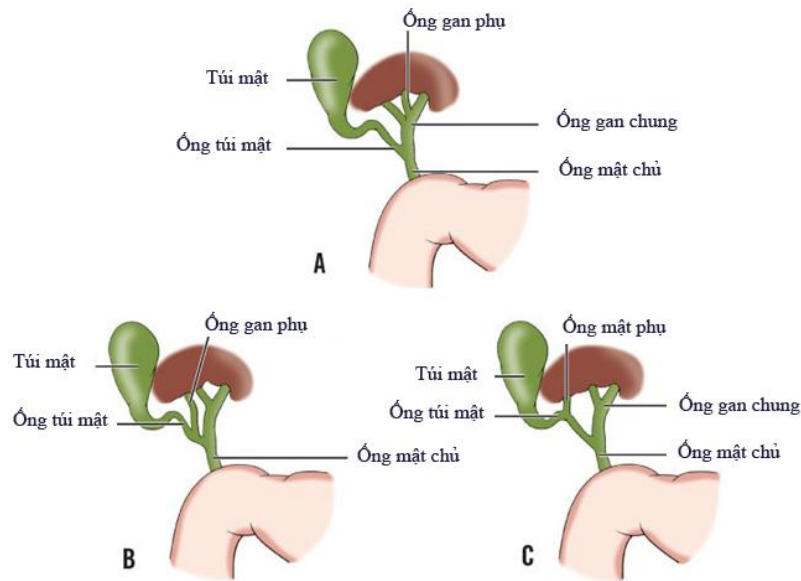
Hình 1.9. Không có ống túi mật (A), ống túi mật teo nhỏ (B) [24]

1.2.2.5. Những đường mật phụ ngoài gan

Ống mật bất thường là ống mật phân thùy bình thường nối với ống mật ở ngay ngoài gan, nó dẫn lưu một phần mật bình thường của gan. Những ống như vậy thường xuất phát từ gan phải đổ vào điểm nối ngã ba ống phải chính và ống gan trái (hình 1.10A) hoặc ống túi mật (hình 1.10B-C) [24].

Những đường mật ngay dưới túi mật là những đường mật nhỏ khó nhìn thấy đi ra từ gan phải và nằm ngay ở giường túi mật. chúng không thông thương với túi mật nhưng ở vị trí đó chúng rất dễ bị tổn thương và gây rò mật sau mổ. Tỷ lệ này theo nghiên cứu của Healey và Schroy là 3% [24],[25].

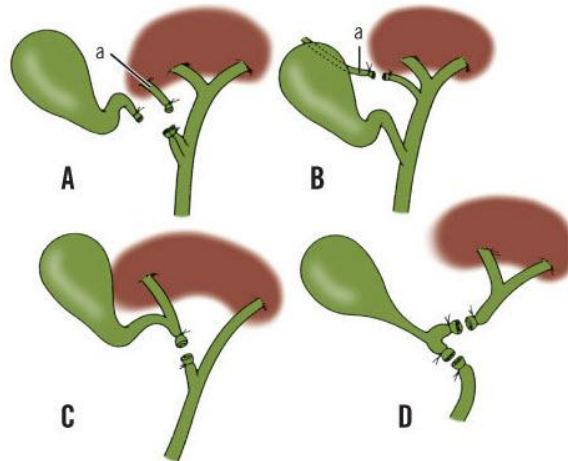
Cho tới giai đoạn hiện nay, trên thực tế thì những lạc chỗ đường mật được tìm thấy nhiều nhất là ở hố túi mật, những ống này gọi là ống Luschka, đây là nguyên nhân rò mật sau 24 giờ của phẫu thuật cắt túi mật [24],[25].



Hình 1.10.Ống gan phụ [24]

1.2.2.6. Những thương tổn đường mật thường gặp trong cắt túi mật nội soi do bất thường giải phẫu đường mật

Sau phẫu thuật cắt túi mật nếu thấy bệnh nhân xuất hiện các triệu chứng vàng da, rò dịch mật gây viêm phúc mạc mật kết hợp với đau và sốt thì cần theo dõi tổn thương đường mật do thầy thuốc gây nên.



Hình 1.11. Những thương tổn đường mật thường gặp trong cắt túi mật [24]

Chính vì sự bất thường giải phẫu đường mật đã dẫn đến một số tổn thương đặc thù trong quá trình cắt túi mật do nó mang lại. Glenn phân tích 100 trường hợp tổn thương đường mật do thầy thuốc gây ra trong quá trình cắt túi mật và tác giả nhận thấy có các loại tổn thương hay gặp như sau [24]:

- + Thất ống gan phụ (a) cùng với ống túi mật (hình 1.11A).
- + Thất ống gan phụ (a) thay vì thất ống túi mật (hình 1.11B).
- + Thất ống gan phải phía bên dưới vị trí đổ vào của ống túi mật trong trường hợp ống túi mật đổ bất thường vào ống gan phải (hình 1.11C).
- + Trong trường hợp ống túi mật ngắn và bị kéo căng dẫn đến thất phải ống mật chủ (hình 1.11D).

Phân loại tổn thương đường mật trong phẫu thuật nội soi theo Strasberg bao gồm 5 type [24]:

Type A: mật rò ra từ một ống nhỏ vẫn còn tiếp nối với ống mật chủ.

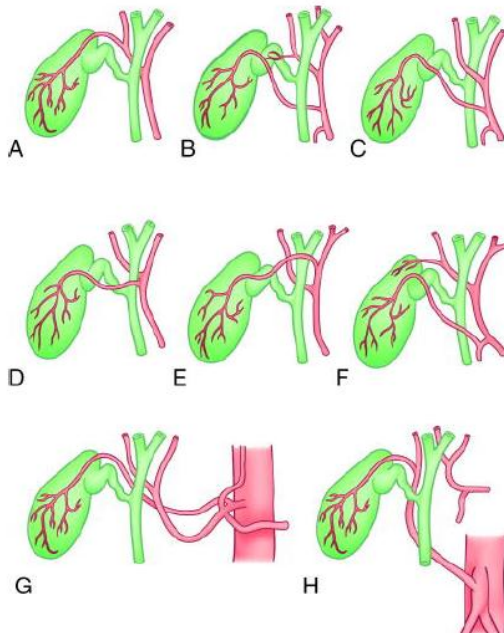
Type B: tình trạng bít kín một phần của cây đường mật.

Type C: rò dịch mật từ ống nhỏ không thông thương với ống mật chủ.

Type D: vết thương bên ống mật ngoài gan.

Type E: tổn thương cả chu vi của đường mật chính.

1.2.3. Những biến đổi giải phẫu của động mạch túi mật



Hình 1.12. Các loại giải phẫu phổ biến nhất của động mạch túi mật [33]

Động mạch túi mật thường là một nhánh của động mạch gan phải trong 74,7% các trường hợp và đi trong tam giác gan mật (hình 1.12A). Động mạch

túi mật cũng có thể xuất phát từ động mạch gan trái với tỷ lệ 20,5%, trong trường hợp này động mạch túi mật thường chạy bắt ngang phía trước ống gan để vào túi mật (hình 1.12E). Động mạch túi mật cũng có thể bắt nguồn từ động mạch vị tá tràng với tỷ lệ 2,5% (hình 1.12F). Ngoài ra có khoảng 2,3% các trường hợp động mạch túi mật xuất phát từ các nguồn khác như động mạch gan riêng chạy bắt ngang phía sau hoặc phía trước ống mật chủ hoặc ống gan chung để vào túi mật (hình 1.12B-D), động mạch thân tạng (hình 1.12G) hoặc bắt nguồn từ một động mạch gan phải thay thế (hình 1.12H). Còn có một loại bất thường động mạch túi mật hay gặp trong phẫu thuật nữa đó là có thêm một động mạch túi mật phụ chiếm tỷ lệ khoảng 25%, động mạch phụ này thường xuất phát từ động mạch gan phải nhưng cũng có thể quan sát thấy nó xuất phát từ các động mạch lân cận và hay bị tổn thương trong quá trình phẫu tích tam giác gan mật [24],[33].

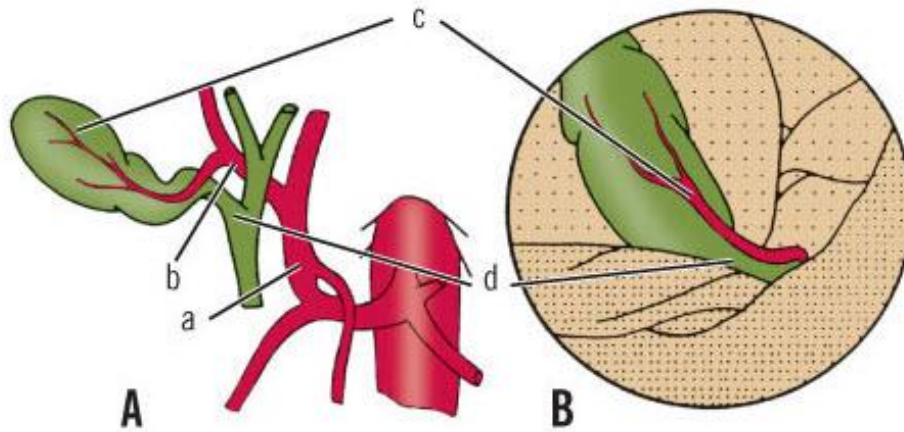
Sự hiện diện của bất thường động mạch túi mật là nguyên nhân chính dẫn đến chảy máu trong cắt túi mật nội soi một lỗ và cũng là tai biến hay gặp nhất trong cắt túi mật nội soi thông thường. Là một trong những nguyên nhân dẫn đến thất bại của cắt túi mật nội soi một lỗ, yêu cầu phải đặt thêm trocar thao tác để kiểm soát. Hoặc thậm chí trong các trường hợp chảy máu nặng phải chuyển sang mổ mở để xử lý.

1.2.4. Một số hình ảnh khác biệt về nhận diện giải phẫu trong cắt túi mật nội soi.

Góc quan sát trong cắt túi mật nội soi là từ dưới hướng lên trên kể cả cắt túi mật nội soi thông thường cũng như cắt túi mật nội soi một lỗ, do vị trí camera đều đặt ở rốn. Trong khi đó, mổ mở cắt túi mật thì góc quan sát là từ trước ra sau. Chính vì thay đổi góc quan sát nên có những cấu trúc bị che lấp mà trong cắt túi mật nội soi không quan sát được rõ ràng như trong mổ mở. Điển hình như động mạch túi mật, ống gan chung, ống gan phải, mà đặc biệt

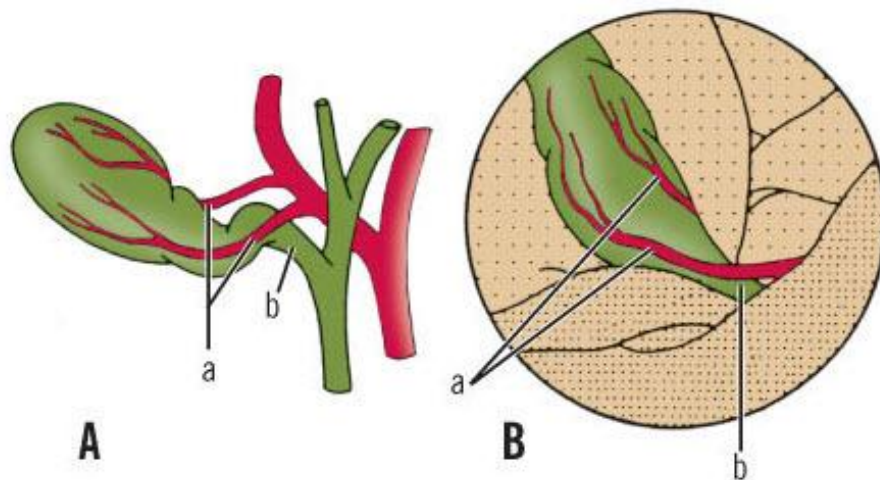
là trong trường hợp có bất thường động mạch túi mật hay dẫn đến tai biến chảy máu. Sau đây là một số hình thái khác biệt về sự nhận diện các cấu trúc trong cắt túi mật nội soi so với trong mổ mở.

- Hình ảnh túi mật bình thường (không có bất thường giải phẫu)



Hình 1.13. (A) quan sát trong mổ mở, (B) quan sát trong mổ nội soi: a- động mạch gan chung, b- động mạch gan phải, c- động mạch túi mật, d- ống túi mật [24]

- Hình ảnh hai động mạch túi mật

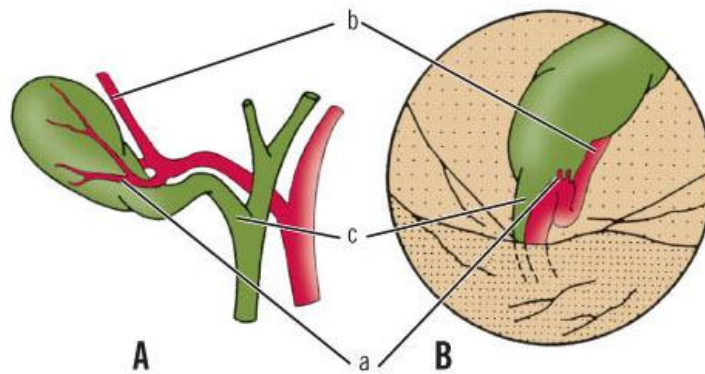


Hình 1.14. (A) quan sát trong mổ mở, (B) quan sát trong mổ nội soi: a- hai động mạch túi mật, b - ống túi mật [24]

Trong cắt túi mật nội soi một lỗ các thao tác đều từ phía dưới hướng lên trên, nên trong trường hợp này nếu không cẩn thận thì rất dễ gây chảy máu từ nhánh động mạch phía sau [24].

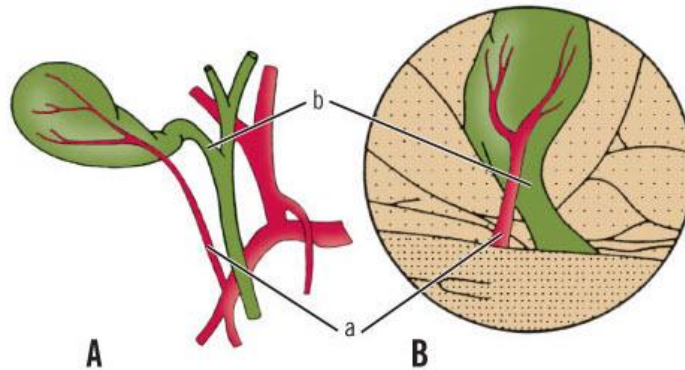
- Khi quan sát thấy một “động mạch túi mật lớn”

Trong trường hợp động mạch gan phải bất thường chạy dọc theo ống túi mật và ôm sát vào phễu túi mật rồi mới chia nhánh thì khi quan sát qua nội soi sẽ không rõ ràng và thường nhầm lẫn đó là động mạch túi mật, đặc biệt khi sử dụng dụng cụ nâng túi mật lên để phẫu tích trong cắt túi mật nội soi một lỗ (hình 1.15B) [24].



Hình 1.15. (A) quan sát trong mổ mở, (B) quan sát trong mổ nội soi: a- động mạch túi mật, b- động mạch gan phải bất thường, c- ống túi mật [24]

- Động mạch túi mật có nguồn gốc từ động mạch vị tá tràng

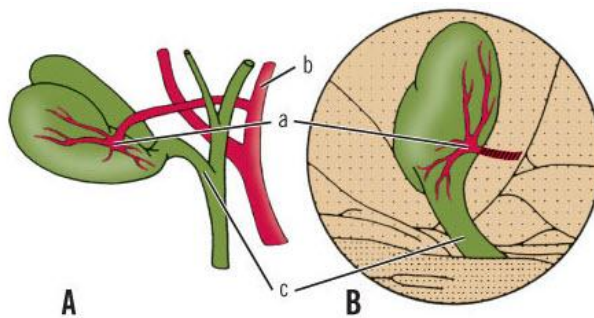


Hình 1.16. (A) quan sát trong mổ mở, (B) quan sát trong mổ nội soi: a- ống túi mật, b- động mạch túi mật bất thường xuất phát từ động mạch vị tá tràng [24]

Dưới góc quan sát của phẫu thuật nội soi rõ ràng chúng ta sẽ rất khó xác định nguồn gốc xuất phát của động mạch túi mật trong trường hợp động mạch có nguồn gốc từ động mạch vị tá tràng, ngay cả khi dùng dụng cụ nâng lên để quan sát thì vẫn bị đại tràng và tá tràng che lấp (hình 1.16B) [24].

- Động mạch túi mật bắt nguồn từ động mạch gan trái

Xuất phát từ động mạch gan trái, động mạch túi mật chạy bất ngang phía trước hoặc phía sau ống gan chung để vào túi mật và thường đổ vào phần thân túi mật (hình 1.17A). Trong trường hợp này dưới góc quan sát nội soi một lỗ rất khó để xác định vị trí động mạch túi mật vì nó không chạy theo ống túi mật như trong các trường hợp thông thường mà nằm lẫn sâu trong tổ chức mỡ của tam giác gan mật (hình 1.17B) [24].



Hình 1.17. (A) quan sát trong mổ mở, (B) quan sát trong mổ nội soi: a- động mạch túi mật bất thường, b- động mạch gan trái [24]

1.3. Một số bệnh lý túi mật điều trị được bằng phẫu thuật nội soi một lỗ

1.3.1. Sỏi túi mật

Sỏi túi mật được định nghĩa là sự hiện diện của những kết thể bên trong túi mật. Chúng được tạo nên do hiện tượng làm rắn chất lỏng động của dịch mật ở bên trong túi mật. Sỏi túi mật có kích thước và hình dạng thay đổi khác nhau, từ nhỏ như những hạt cát nằm lẫn trong dịch bùn túi mật, đến lớn như quả bóng golf [34],[35]. Sỏi túi mật xảy ra do mất cân bằng các thành phần hóa học của dịch mật, dẫn đến sự kết tủa của một hoặc nhiều thành phần tồn tại trong dịch mật. Hầu hết sỏi túi mật không gây triệu chứng, chỉ có 10% bệnh nhân có triệu chứng trong vòng 5 năm và con số này là 20% trong vòng 20 năm theo dõi kể từ khi phát hiện sỏi túi mật [34].

Nghiên cứu dịch tễ học bệnh lý túi mật cho thấy sự khác biệt rõ rệt về tỷ lệ mắc bệnh giữa các khu vực, quốc gia và chủng tộc. Ngoài sự khác nhau

về tỷ lệ mắc sỏi túi mật, đặc điểm cấu thành nên sỏi cũng khác nhau do sự khác biệt về điều kiện sống, sự phát triển kinh tế, thói quen ăn uống và tập quán sinh hoạt của từng khu vực, quốc gia, chủng tộc [35],[36],[37]. Ngoài những yếu tố trên, qua các nghiên cứu cũng cho thấy đặc điểm di truyền cũng góp phần trong tạo nên sự khác biệt này [34],[37].

Thành phần cấu tạo nên sỏi túi mật là cholesterol, bilirubin và muối Calcium, kèm thêm một số lượng nhỏ protein và các thành phần khác. Sỏi túi mật được chia làm ba loại, sỏi Cholesterol đơn thuần với thành phần cấu tạo chứa ít nhất 90% cholesterol, sỏi sắc tố màu nâu hoặc màu đen với thành phần cấu tạo chủ yếu là Bilirubin chiếm ít nhất 90% và sỏi hỗn hợp với cấu tạo thành phần thay đổi của cholesterol, bilirubin và các chất khác như calcium carbonate, calcium phosphate, calcium palmitate [34],[38]. Sỏi sắc tố màu nâu chứa thành phần chủ yếu là calcium bilirubinate trong khi sỏi sắc tố màu đen chứa bilirubin, calcium và ba thành phần cơ bản của phosphate [34].

Sỏi sắc tố mật thường gặp ở các nước trong khu vực Đông Nam Á (trong đó có Việt Nam), Trung Quốc, Nhật Bản, Triều Tiên, Hồng Kông. Thường được hình thành trong bệnh cảnh viêm nhiễm đường mật và thường gặp ở nhóm quần thể có điều kiện kinh tế xã hội không cao lắm. Trong khi đó sỏi cholesterol chiếm đại đa số ở các nước phương Tây. Sỏi sắc tố có thể gặp ở mọi lứa tuổi, tỷ lệ ngang nhau giữa hai giới tính, trong khi đó sỏi cholesterol ở phương Tây là trội hơn ở nữ và thường gặp ở lứa tuổi trên 40 [39].

1.3.2. Polyp túi mật

Cụm từ này dành cho các loại nhú trong lòng túi mật, chúng không phải là u thực sự. Tùy theo bản chất giải phẫu bệnh học và cơ chế hình thành mà người ta phân ra nhiều loại polyp khác nhau.

+ Polyp cholesterol là loại giả u lành tính và phổ biến nhất của túi mật. Có thể một hoặc nhiều polyp trên một túi mật nhưng kích thước thường nhỏ hơn 10mm và là hậu quả của quá trình lắng đọng cholesterol trên bề mặt niêm mạc túi mật [40],[41].

+ Polyp viêm (inflammation polyps) tạo nên do phản ứng tính tại chỗ làm tăng sinh biểu mô tuyến và mạch máu mô đệm liên kết thâm nhập dày đặc bởi các tế bào viêm mạn tính. Thường đi kèm với sỏi túi mật và luôn luôn kết hợp với quá trình viêm mạn tính của túi mật [41].

+ Polyp tăng sản (Hyperplastic polyps) hình thành do sự phát triển quá mức của lớp niêm mạc túi mật với sự phát triển của tế bào đài và sự thay đổi viêm trong mô tạo nên. Khác với các loại polyp khác, polyp tăng sản được tìm thấy ở những bệnh nhân không có sỏi túi mật, không có tiền sử viêm túi mật hoặc các quá trình viêm nhiễm khác [41].

+ Polyp bạch huyết (Lymphoid polyps) cũng như các khu vực khác của đường tiêu hóa và thường thấy liên quan với quá trình viêm mạn tính và tăng sinh lympho của túi mật. Kích thước polyp bạch huyết thường nhỏ hơn polyp cholesterol và kích thước nhỏ hơn 5mm. Chúng có thể tìm thấy trong các lớp của thành túi mật [41].

+ Polyp sợi (Fibrous polyps) có liên quan đến sỏi túi mật cũng như với những thay đổi viêm cấp tính và mạn tính của túi mật [41].

+ Polyp mô hạt (Granulation tissue polyps) là u hạt hoặc mô hạt viêm nhô vào trong lòng túi mật. Các tổn thương polyp dạng này thường có đường kính nhỏ hơn 10mm và liên quan đến quá trình viêm cấp hoặc mạn tính của túi mật. Nó thường dài hơn polyp sợi và polyp bạch huyết và mô học tương tự u sợi của tuyến vú [41].

Sự phân biệt các polyp lành tính và ung thư túi mật là hết sức khó khăn ngay cả khi sử dụng các phương tiện chẩn đoán hình ảnh có độ phân giải cao. Trong một số nghiên cứu trên siêu âm cho thấy chỉ có đặc điểm khác biệt đó là các khối ung thư thường có kích thước lớn hơn 10mm và thường xảy ra ở những bệnh nhân lớn tuổi. Chính vì vậy chỉ định cắt túi mật trên lâm sàng được đưa ra khi polyp có kích thước lớn hơn 10mm [41].

Thường những loại thương tổn dạng polyp được phát hiện tình cờ và chúng không có biểu hiện triệu chứng trên lâm sàng. Chỉ một số rất ít bệnh nhân polyp túi mật biểu hiện triệu chứng với đau mơ hồ ở vùng hạ sườn phải giống như sỏi túi mật hoặc viêm túi mật mạn tính và thường hay nhầm lẫn với bệnh cảnh viêm loét dạ dày tá tràng. Cơn đau gây ra là do sự tăng co bóp của túi mật, tuy nhiên cũng có thể do các mảnh vụn cholesterol trôi nổi tự do gây tắc nghẽn không liên tục. Nhiều khi những mảnh trôi nổi tách ra từ polyp trôi vào ống mật chủ gây tắc mật với biểu hiện vàng da. Đôi khi có thể có triệu chứng buồn nôn và nôn khi polyp kết hợp với bệnh cảnh lắng đọng cholesterol trên bề mặt niêm mạc túi mật (cholesterolosis). Tuy nhiên cần nhấn mạnh rằng hầu hết những bệnh nhân có polyp túi mật là hoàn toàn không liên quan đến đau bụng và rối loạn tiêu hóa [41].

1.3.3. U tuyến túi mật (Adenomatous)

U tuyến là một loại u lành tính thường gặp nhất của túi mật chiếm tỷ lệ 0,5% dân số, bệnh nhân thường phát hiện một cách tình cờ khi khám các cơ quan khác trong ổ bụng hoặc khám sức khỏe định kỳ. U có thể gặp ở bất kỳ vị trí nào của túi mật. Đặc điểm giải phẫu bệnh đại thể của u tuyến là cấu trúc dạng nhú lồi vào trong lòng túi mật với bờ trơn láng, có cuống hoặc không, kích thước thường nhỏ hơn 2cm, với loại u tuyến tấp ống thường có dạng thùy múi, còn với loại u tuyến tấp nhú thì có hình dạng như súp lơ (hình 1.18) [41].



Hình 1.18. Bệnh phẩm u tuyến túi mật [41]

Bệnh thường không có biểu hiện triệu chứng, phát hiện tình cờ khi bệnh nhân khám sức khỏe hoặc thăm khám ổ bụng bằng các phương tiện chẩn đoán hình ảnh trong bối cảnh của một bệnh lý khác của ổ bụng. Các biểu hiện lâm sàng trên bệnh nhân u tuyến túi mật đó là do viêm túi mật hoặc do sỏi túi mật kèm theo hoặc cả hai. Hơn nữa, ở những bệnh nhân u tuyến túi mật không kèm theo sỏi thì chúng ta cũng không biết được kích thước như thế nào của u thì gây nên triệu chứng trên lâm sàng. Ở một số bệnh nhân u tuyến túi mật người ta thấy có triệu chứng khó tiêu hóa và đau quặn mật xảy ra ở. Có hai cơ chế để giải thích cho các triệu chứng này. Thứ nhất là sự sa của u tuyến vào túi Hartmann và thứ hai là các mảnh vỡ từ khối u trôi nổi trong túi mật và làm tắc ống túi mật [42].

Nhiều giả thuyết cho rằng bản chất của u tuyến túi mật là tiền ung thư và một số khác thì cho rằng nó biến đổi ác tính khi kích thước lớn hơn 1cm vì vậy chỉ định cắt túi mật là được khuyến cáo đối với bệnh nhân có u tuyến lớn [43],[41],[42].

1.3.4. U cơ tuyến túi mật (adenomyomatosis)



Hình 1.19. U cơ tuyến lan tỏa trên bệnh phẩm với các xoang Rokitansky-Aschoff (mũi tên) [44]

U cơ tuyến có tỷ lệ 1-9% ở các trường hợp cắt túi mật và được đặc trưng bởi các túi thừa bên trong thành túi mật còn gọi là xoang Rokitansky-Aschoff (hình 1.19), cũng có sự lắng đọng cholesterol bên trong những túi thừa này. Nó được xem là lành tính, mặc dù một số các giả thuyết cho rằng nó là một tiền ung thư. Trong một nghiên cứu ở 4560 bệnh phẩm túi mật Natabame và cộng sự thấy ung thư túi mật xảy ra ở 6,6% bệnh nhân có u cơ tuyến [43],[45].

Bệnh thường được phát hiện một cách tình cờ trong đợt khám sức khỏe hoặc khám các bệnh lý khác trong ổ bụng. Thường bệnh nhân không có biểu hiện triệu chứng gì về bệnh lý túi mật, một số có cảm giác đau tức âm ỉ hạ sườn phải đó là triệu chứng của viêm túi mật hoặc sỏi túi mật kết hợp. Tuy nhiên cũng có những báo cáo cho thấy bệnh nhân đau nhiều ở vùng hạ sườn phải, đau dai dẳng trong thời gian dài và thậm chí có cơn đau trội lên xảy ra sau khi ăn chất béo [46].

1.4. Tổng quan về kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ

1.4.1. Trên thế giới

Đầu tiên của Navara và cộng sự vào năm 1997 [4] về phẫu thuật nội soi một lỗ cắt túi mật, cho đến nay trên thế giới đã có rất nhiều các nghiên cứu vào báo cáo kết quả trên các tạp chí quốc tế. Nhìn chung các báo cáo ngày càng cải tiến về trang thiết bị, kỹ thuật và cho kết quả ngày càng tốt. Sự phát triển và cho ra đời dụng cụ công vào chuyên dụng cho phẫu thuật nội soi một lỗ và các dụng cụ công có thể điều chỉnh tùy ý sau khi đưa vào trong ổ bụng để tạo góc tháo tác, đã làm cho phẫu thuật nội soi một lỗ cắt túi mật trở nên thuận lợi hơn. Dưới đây là kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ của một số các nghiên cứu ở các quốc gia, khu vực khác nhau.

Bảng 1.1. Tóm tắt kết quả một số báo cáo cắt túi mật nội soi một lỗ trên thế giới

Tác giả	SLBN (n)	TGPT (phút)	TGNV (ngày)	Biến chứng / Bình luận
Navarra & CS. 1997 [4]	30	123	1,8	1 NTVM
Rao PP & CS. 2008[47]	20	40 (19-100)		17 thành công: 10 hoàn toàn một lỗ, 7 dùng kim nhỏ hỗ trợ; 3 thêm 1 trocar 5mm thương vi. Không TB, không BC
Kuon Lee S & CS. 2009 [48]	37	83,6 (±40,2)	2,7 ± 1,5	5 chuyển PTNS thông thường. 2 TB: 1 tổn thương mạc treo ruột, 1 tổn thương ống gan phải
Merchant A.M & CS. 2009 [49]	21	45-90	<1	1 chuyển PTNS thông thường do VTMC
Curcillo P.G & CS. 2010 [50]	297	71	1-2	34 đặt thêm trocar, 4 chuyển mổ mở, không có BC nghiêm trọng chi tụ dịch và NTVM nhẹ.
Edwards C & CS. 2010 [51]	76	69,5 (29-126)	Không SL	6 chuyển kỹ thuật 2 trocar, 3 chuyển kỹ thuật 4 trocar, 3 rò mật.
Elsley J.K & Feliciano D.V. 2010 [52]	238	40	<1(226BN) <2 (12BN)	6 chuyển PTNS thông thường, 1 chuyển mở, 3 tụ máu và 1 bực vết mổ rôn.
Rawlings A & CS. 2010 [53]	54	113,1 (55-206)	<1	5 thêm 1 trocar, 1 thêm 2 trocar, 1 tụ dịch, 1 NTVM
Shussman N & CS. 2011 [54]	31	115 (54-230)	1,7(1-7)	1 chuyển PTNS thông thường
Solomon D & CS. 2010 [55]	54	80(41-186)	0,3	1 chuyển PTNS thông thường, 1 chuyển mở, 1 phẫu thuật kết hợp, 3 BC: 1 tụ dịch VM, 1 rò mật từ ống Luschka, 1 sót sỏi ống mật chủ.
Karim M.A & CS. 2012[56]	45	75 (42-120)	<2	1 NTVM
Siow S.L & CS.2012 [57]	21	89 (55-135)	1,1(1-3)	không
Vilallonga R & CS. 2014 [58]	69	63,9	38,5 giờ	1 chuyển PTNS thông thường, 1 tụ dịch, 1 TVVM
Meillat H. 2015 [59]	110	66 phút (35-180)	2,6 ngày (0-17)	14,5% chuyển đổi phương pháp: 15(13,6%) chuyển PTNS thông thường, 5(1,9%) chuyển mở. BC 2,7%: 2 bí tiểu, 1 rò mật từ ống túi mật.
Ikumoto T & CS. 2015[60]	100 (VTMC)	87,4 ± 39,3	5,7 ± 5,1	9(9%) đặt thêm trocar, 12(12%) chuyển mổ mở. BC 4(4%): 2 rò mật, 2 sỏi rơi xuống ỒMC
Ryu & CS. 2016 [61]	309	60,7 (25-140)	3,2 (2-17)	3 chuyển 2 lỗ, 4 chuyển 3 lỗ, 3 chuyển mở. BC 15(4,8%): 9(2,9%) tụ dịch VM, 1(0,3%) rò mật; 4(1,3%) áp xe hoặc tụ dịch dưới gan; 1(1,3%) TVVM

Từ khi Navarra [4] báo cáo 30 trường hợp cắt túi mật nội soi một lỗ đầu tiên trên thế giới, thì cắt túi mật nội soi một lỗ không ngừng được các phẫu thuật viên trên thế giới áp dụng nhưng rầm rộ nhất là trong khoảng thời gian từ

kháng năm 2008 trở lại đây [47]. Cũng có lẽ vì các hãng trang thiết bị phẫu thuật nội soi đã cho ra đời các dụng cụ chuyên dụng cho phẫu thuật nội soi một lỗ làm cho phẫu thuật nội soi một lỗ trở nên khả thi hơn. Giai đoạn đầu đa số các tác giả báo cáo với thời gian phẫu thuật kéo dài, nhưng càng về sau các báo cáo cho thấy thời gian phẫu thuật ngắn hơn [4],[62],[56],[57],[58],[59],[61]. Càng ngày các tác giả càng nói rộng chỉ định và đặc biệt là xuất hiện các báo cáo về kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ ở bệnh nhân viêm túi mật cấp với cỡ mẫu lớn [60], trước đây trong các nghiên cứu thường loại trừ những đối tượng bệnh nhân này.

Các nghiên cứu cũng báo cáo các tai biến thường gặp như chảy máu, tổn thương ống mật chủ, tổn thương các tạng khác trong ổ bụng... nhưng ở một tỉ lệ nhỏ. Các biến chứng sau mổ như tụ dịch vết mổ, nhiễm trùng vết mổ, thoát vị vết mổ, áp xe hoặc tụ dịch dưới gan, rò mật... là các biến chứng có thể gặp trong cắt túi mật nội soi một lỗ. Các báo cáo đã đưa ra kết luận cắt túi mật nội soi một lỗ có tính khả thi cao, ít đau sau mổ, thời gian nằm viện ngắn và đặc biệt tính thẩm mỹ cao [4],[62],[56],[58],[59],[60],[61].

Các nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng so sánh về kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ và cắt túi mật nội soi thông thường ngày xuất hiện càng nhiều [63],[64],[65],[66],[67],[68],[69],[70],[71]. Các tác giả với ý đồ đánh giá lợi ích của cắt túi mật nội soi một lỗ về tính khả thi, tính an toàn, hiệu quả điều trị và so với cắt túi mật nội soi thông thường. Từ những nghiên cứu so sánh đó, các tác giả đều đồng ý rằng cắt túi mật nội soi một lỗ là an toàn, thời gian nằm viện ngắn và tính thẩm mỹ cao. Riêng đối với y kiến ít đau sau mổ thì giữa các tác giả vẫn chưa có sự thống nhất. Đặc biệt những điều này thể hiện rõ trong các nghiên cứu phân tích gộp với cỡ mẫu rất lớn [72],[73],[74],[75],[76].

Hạn chế của kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ được các tác giả đề cập đến nhiều nhất là thời gian phẫu thuật kéo dài so với cắt túi mật nội soi thông thường, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê trong các nghiên cứu thử

nghiệm lâm sàng. Ngoài ra một số tác giả còn nói đến chi phí cắt túi mật nội soi một lỗ cao hơn so với cắt túi mật nội soi thông thường do phải sử dụng bộ dụng cụ chuyên dụng của phẫu thuật nội soi một lỗ [77].

1.4.2. Việt Nam

Bảng 1.2. Tóm tắt kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ ở Việt Nam

Tác giả	SLBN (n)	TGPT (phút)	TGNV (ngày)	Biến chứng / Bình luận
Nguyễn Tấn Cường & CS. 2010 [22]	58	56	<2 (57BN) 14 (1 BN)	1 hoại tử ống mật chủ do đốt điện
Trịnh Văn Tuấn & Trần Bình Giang. 2012 [11]	19	57	3,1	1 chảy máu động mạch túi mật trong mổ, 1 chảy máu vết mổ sau mổ
Phạm Như Hiệp & CS. 2012 [10]	29	76,2	5,4	4 thêm 1 trocar, 1 thêm 2 trocar, 1 khâu treo, 3 chảy máu trong mổ, 4 thủng túi mật
Đặng Quốc Ái & Hà Văn Quyết. 2013 [12]	31	87,9	2,5	1 chảy máu động mạch túi mật xử trí cấp clip, 1 NTVM

Phẫu thuật nội soi du nhập vào Việt Nam được đánh dấu qua ca cắt túi mật nội soi đầu tiên tại bệnh viện Chợ Rẫy vào ngày 23 tháng 9 năm 1992 [22]. Sau đó nhanh chóng triển khai rầm rộ ở cả ba miền và cho đến nay phẫu thuật nội soi cắt túi mật thực hiện phổ biến ở hầu hết các cơ sở ngoại khoa từ tuyến tỉnh đến tuyến trung ương và một số tuyến huyện cũng đã và đang triển khai. Tuy nhiên phẫu thuật nội soi một lỗ cắt túi mật chỉ mới triển khai được ở một số cơ sở ngoại khoa tuyến trung ương như bệnh viện Chợ Rẫy, Việt Đức, Bệnh Viện Trung Ương Huế, Bệnh Viện Đại Học Y Hà Nội... và cũng đã có một số báo cáo kết quả bước đầu được công bố trên tạp chí chuyên ngành y khoa và báo cáo tại các hội nghị Ngoại Khoa Việt Nam.

Nguyễn Tấn Cường và cộng sự (2010) [22], đã công bố 58 trường hợp cắt túi mật nội soi một trocar rốn trong trong khoảng thời gian từ tháng 10

năm 2008 đến tháng 12 năm 2009 tại bệnh viện Chợ Rẫy. Kết quả phẫu thuật tốt, thời gian phẫu thuật trung bình là 56 phút, một trường hợp biến chứng sau mổ hoại tử ống mật chủ, 100% trường hợp thực hiện thành công mà không phải chuyển đổi phương pháp. Qua nghiên cứu tác giả rút ra kết luận:

+ kỹ thuật mổ không phức tạp, nhưng đòi hỏi sự kiên nhẫn và kỹ năng nội soi.

+ Là phương pháp an toàn hiệu quả trong mổ cắt túi mật do sỏi túi mật.

+ Ít đau, thẩm mỹ, không sợ tổn thương mạch máu thành bụng, sự hài lòng bệnh nhân cao.

+ Thao tác khó hơn mổ nội soi thông thường, đòi hỏi phối hợp tốt giữa phẫu thuật viên chính và người phụ.

+ Xử lý tai biến trong mổ (nếu có) khó khăn.

Trịnh Văn Tuấn và Trần Bình Giang (2012) [11], báo cáo 19 bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ trong khoảng thời gian từ tháng 7 năm 2010 đến tháng 10 năm 2011 tại bệnh viện Việt Đức. Kết quả phẫu thuật tốt, thời gian mổ trung bình 57 phút, thời gian sử dụng thuốc giảm đau 1,9 ngày, thời gian nằm viện sau mổ 3,1 ngày. Một trường hợp gặp tai biến chảy máu trong mổ do dị dạng động mạch túi mật, một bệnh nhân chảy máu vết mổ. Tác giả đưa ra kết luận: “Phẫu thuật nội soi một lỗ trong cắt túi mật là phương pháp an toàn, hiệu quả, giá trị thẩm mỹ cao, ít đau sau mổ, thời gian hậu phẫu ngắn”.

Phạm Như hiệp và cộng sự (2012) [10], báo cáo kết quả 29 bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ trong khoảng thời gian từ tháng 3 năm 2011 đến tháng 12 năm 2011 tại bệnh viện Trung Ương Huế. Kết quả phẫu thuật tốt, thời gian mổ trung bình 76,2 phút, chảy máu trong mổ 3 bệnh nhân xử lý được qua nội soi, thủng túi mật 4 bệnh nhân, thời gian nằm viện trung bình 5,42 ngày. Có 4 bệnh nhân đặt thêm 1 trocar, 1 bệnh nhân đặt thêm 2 trocar, 1 bệnh nhân khâu treo túi mật. Tác giả đưa ra kết luận: “Phẫu thuật nội soi một

công là phương pháp an toàn, hiệu quả, thẩm mỹ, có thể thực hiện trên các bệnh lý túi mật, khi gặp khó khăn về kỹ thuật có thể đặt thêm trocar mà vẫn đảm bảo kết quả”.

Đặng Quốc Ái và Hà Văn Quyết (2013) [12], báo cáo kết quả 31 trường hợp cắt túi mật nội soi một lỗ (có 1 bệnh nhân cắt túi mật kết hợp bóc u nang buồng trứng phải) trong khoảng thời gian từ tháng 3 năm 2011 đến tháng 5 năm 2013 tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Kết quả phẫu thuật tốt, thời gian phẫu thuật trung bình 87,9 phút, 1 bệnh nhân chảy máu trong mổ từ động mạch túi mật nhưng được xử trí bằng cặp clip, 2 bệnh nhân thủng túi mật trong quá trình giải phóng túi mật ra khỏi diện gan, sau mổ 1 ngày có 29% bệnh nhân không cần dùng thuốc giảm đau, thời gian hậu phẫu trung bình 2,5 ngày và chỉ có 1 bệnh nhân gặp biến chứng nhiễm trùng vết mổ. Tất cả bệnh nhân tái khám hầu như không nhìn thấy sẹo và hài lòng với kết quả điều trị. Tác giả kết luận “Phẫu thuật nội soi một lỗ cắt túi mật là một phẫu thuật an toàn, ít đau sau mổ, thời gian nằm viện ngắn, tính thẩm mỹ cao. Đặc biệt ưu điểm vượt trội so với phẫu thuật nội soi thông thường trong những trường hợp cần can thiệp phẫu thuật cùng lúc nhiều cơ quan trong ổ bụng có vị trí giải phẫu xa nhau mà không cần đặt thêm trocar như trong mổ nội soi thông thường”.

Nhìn chung, tuy bước đầu triển khai cắt túi mật nội soi một lỗ nhưng các nghiên cứu trong nước cho thấy đây là một phương pháp an toàn, hiệu quả, tính thẩm mỹ cao và có thể áp dụng rộng rãi.

1.5. Ưu nhược điểm của cắt túi mật nội soi một lỗ

1.5.1. Ưu điểm của cắt túi mật nội soi một lỗ

Một trong những vấn đề được đề cập nhiều đến trong cắt túi mật nội soi một lỗ đó là ít đau sau mổ, nhưng vấn đề này chưa có sự đồng thuận giữa các nghiên cứu. Trong một phân tích gộp qua 17 nghiên cứu so sánh kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ và cắt túi mật nội soi thông thường với tổng số 1293 bệnh nhân (663 cắt túi mật nội soi một lỗ và 630 cắt túi mật nội soi thông

thường) của Lirici M.M [72] có 15 nghiên cứu so sánh tình trạng đau sau mổ của hai nhóm ở các thời điểm khác nhau. Trong đó có 4 nghiên cứu cho rằng sau mổ cắt túi mật nội soi một lỗ bệnh nhân ít đau hơn sau mổ cắt túi mật nội soi thông thường, 4 nghiên cứu khác lại đưa ra nhận xét ngược lại và còn lại 7 nghiên cứu không thấy có sự khác biệt về mức độ đau sau mổ giữa hai phương pháp này. Milas M [74] qua phân tích 30 nghiên cứu so sánh cắt túi mật nội soi một lỗ với cắt túi mật nội soi thông thường với 2411 bệnh nhân (1209 cắt túi mật nội soi một lỗ và 1202 cắt túi mật nội soi thông thường), đã đưa ra nhận xét “sự khác biệt mức độ đau sau mổ ưu ái cho cắt túi mật nội soi một lỗ nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê”.

Thiếu cảm giác của đôi bàn tay, không gian thao tác và góc quan sát hạn chế kết hợp với những khó khăn do bệnh lý như viêm cấp, dính hoặc bất thường giải phẫu ... là nguyên nhân chính gây nên các tai biến trong cắt túi mật nội soi nói chung và trong cắt túi mật nội soi một lỗ cũng vậy. Tuy nhiên, trong các báo cáo ở Việt Nam [13],[22] cũng như trên thế giới [64],[67],[68],[69],[71] khi so sánh giữa cắt túi mật nội soi một lỗ với cắt túi mật nội soi thông thường thì đều cho thấy tỷ lệ tai biến trong cắt túi mật nội soi một lỗ là tương tự và thậm chí thấp hơn trong cắt túi mật nội soi thông thường. Sự khẳng định này còn được thể hiện trong các nghiên cứu phân tích gộp với số lượng bệnh nhân rất lớn [72],[74],[76]. Điều này đưa đến sự hoài nghi về tính trung thực của rất nhiều phẫu thuật viên chưa bao giờ thực hiện cắt túi mật nội soi một lỗ, nhưng nó được lý giải bởi các yếu tố như sau: thứ nhất đây là một phẫu thuật chỉ được thực hiện bởi những phẫu thuật viên đã có rất nhiều kinh nghiệm trong cắt túi mật nội soi thông thường; thứ hai do thực hiện thao tác khó hơn trong cắt túi mật nội soi thông thường nên phẫu thuật viên thường có mức độ tập trung rất cao, thực hiện các thao tác một cách chậm rãi, cẩn thận, tỉ mỉ và thường chỉ quyết định cắt đốt khi đã xác định rõ ràng các cấu trúc giải phẫu.

Để đánh giá mức độ an toàn của một kỹ thuật mổ thì biến chứng sau mổ là một trong những thông số quan trọng. Trong tất cả các nghiên cứu về cắt túi mật nội soi một lỗ trong nước [10],[11],[13],[22] cũng như trên thế giới [72] [73],[74],[76] đều đưa ra kết luận rằng cắt túi mật nội soi một lỗ là một phương pháp an toàn vì mức độ tai biến và biến chứng thấp. Các nghiên cứu này báo cáo cho thấy một số biến chứng sau mổ có thể gặp trong cắt túi mật nội soi một lỗ là: tụ dịch vết mổ, nhiễm trùng vết mổ, thoát vị vết mổ là những biến chứng thường gặp; rò mật, tụ dịch dưới gan hoặc áp xe trong ổ bụng, hẹp đường mật... cũng là những biến chứng được nhắc đến nhiều trong các báo cáo; một số báo cáo cho thấy một tỷ lệ nhỏ bệnh nhân có biến chứng viêm phổi sau mổ cắt túi mật nội soi một lỗ đặc biệt ở bệnh nhân lớn tuổi.

Tính thẩm mỹ là ưu điểm lớn nhất và rõ ràng nhất của cắt túi mật nội soi một lỗ. Qua đánh giá tính thẩm mỹ sau mổ của cắt túi mật nội soi một lỗ, các tác giả đều đi đến kết luận là cắt túi mật nội soi một lỗ có tính thẩm mỹ cao hơn so với cắt túi mật nội soi thông thường và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê, tuy nhiên mức độ này giảm dần theo thời gian [71],[72],[74],[76].

Đại đa số các báo cáo được công bố trên các tạp chí quốc tế đều cho thấy thời gian hậu phẫu cắt túi mật nội soi một lỗ là ngắn, thậm chí có những nghiên cứu thời gian hậu phẫu trung bình chỉ xoay quanh con số là 24 giờ và có những bệnh nhân xuất viện trước 24 giờ sau mổ [67],[71],[73]. Khi so sánh với thời gian hậu phẫu của những bệnh nhân cắt túi mật nội soi thông thường thì thấy thời gian xuất viện của những bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ là sớm hơn. Tuy nhiên sự khác biệt này ở hầu hết các nghiên cứu là không có ý nghĩa thống kê, chỉ một vài nghiên cứu cho thấy sự khác biệt rõ rệt [72],[74],[76].

1.5.2. Nhược điểm của cắt túi mật nội soi một lỗ

1.5.2.1. Những hạn chế trong việc chọn bệnh nhân

Do đặc điểm của phẫu thuật nội soi là tiếp cận với các cơ quan trong ổ bụng thông qua camera và dụng cụ phẫu thuật. Nên góc nhìn hạn chế cũng như thiếu đi cảm giác tinh tế và sự uyển chuyển của đôi bàn tay người phẫu thuật viên. Mặt khác, do đặc thù của phẫu thuật nội soi ổ bụng nói chung cần có một số điều kiện nhất định như: bệnh nhân phải được gây mê toàn thân, phải bơm hơi ổ phúc mạc, phải thay đổi tư thế bệnh nhân để tạo điều kiện thuận lợi trong bộc lộ không gian phẫu thuật... những yếu tố này sẽ tác động trực tiếp lên các cơ quan trên cơ thể người bệnh trong quá trình thực hiện phẫu thuật. Đặc biệt tác động đến hệ tuần hoàn, hệ hô hấp gây ảnh hưởng không nhỏ đến quá trình gây mê hồi sức. Chính vì vậy, những đối tượng bệnh nhân không thể chịu đựng được quá trình gây mê toàn thân, không chịu được tác động của quá trình bơm hơi ổ phúc mạc thì không thể thực hiện được phẫu thuật nội soi ổ bụng và chống chỉ định trong cắt túi mật nội soi một lỗ.

Mặc dù hầu hết các nghiên cứu cắt túi mật nội soi một lỗ không đề cập đến sự liên quan của yếu tố tuổi già, ở lứa tuổi khi mà chức năng dự trữ của các cơ quan trong cơ thể suy giảm và gia tăng bệnh lý đi kèm như đái tháo đường, tăng huyết áp, bệnh lý tim phổi mạn tính... Những đối tượng bệnh nhân này rõ ràng sẽ có nguy cơ gặp các tai biến và biến chứng nhiều hơn so với những bệnh nhân trẻ tuổi. Các nghiên cứu về cắt túi mật nội soi thông thường trên thế giới chỉ ra rằng bệnh nhân cao tuổi thường gặp các tai biến và biến chứng trong phẫu thuật hơn, thời gian hồi phục sau mổ và thời gian nằm viện kéo dài hơn so với những bệnh nhân trẻ tuổi, tuy nhiên vẫn cho thấy đây là một phẫu thuật an toàn đối với người cao tuổi [78],[79]. Gần đây, một số nghiên cứu cắt túi mật nội soi một lỗ đã công bố và cho thấy tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu tương đối cao [80], ngay cả khi những đối tượng này

được phẫu thuật trong tình trạng túi mật viêm cấp nhưng vẫn có kết quả tốt và an toàn [60],[81]. Tuy nhiên, những bệnh nhân lớn tuổi cần được sàng lọc trước mổ một cách cẩn thận qua đánh giá thang điểm ASA trước mổ, chỉ chỉ định cắt túi mật nội soi một lỗ đối với những bệnh nhân có thang điểm ASA ≤ 3 và chỉ nên tiến hành ở các trung tâm phẫu thuật có trình độ gây mê hồi sức tốt [72].

Trong bệnh cảnh viêm túi mật cấp, khi mà túi mật căng to và viêm dính với các cơ quan lân cận như tá tràng, đại tràng, mạc nối lớn và khu vực rốn gan thì ngay cả thực hiện cắt túi mật nội soi thông thường cũng gặp rất nhiều khó khăn. Do tình trạng viêm dính làm thay đổi mốc giải phẫu, chảy máu nhiều khi giải phóng túi mật ra khỏi các cơ quan lân cận, bộc lộ các thành phần ống túi mật và động mạch túi mật khó khăn, dẫn đến tỷ lệ chuyển mổ mở cao [82],[83]. Các nghiên cứu trên thế giới [84],[85] cũng như Việt Nam [13] cho thấy một số bệnh nhân trong các báo cáo có tình trạng viêm túi mật cấp nhưng vẫn thực hiện cắt túi mật nội soi một lỗ thành công. Đặc biệt trong một nghiên cứu của Ikumoto T [60] ở Nhật Bản, đã thực hiện cắt túi mật nội soi một lỗ cho 100 bệnh nhân viêm túi mật cấp, kết quả cho thấy khả thi và an toàn.

Xơ gan cũng có thể là một trở ngại trong cắt túi mật, tùy thuộc vào mức độ nghiêm trọng của bệnh lý gan liên quan với sự tăng áp lực tĩnh mạch cửa. Thật vậy, ở những thập niên trước tỷ lệ chết ở bệnh nhân cắt túi mật có xơ gan rất cao từ 7% đến 26% [86]. Gần đây, với sự lựa chọn bệnh nhân thích hợp, cắt túi mật nội soi cho thấy an toàn và không có bệnh nhân xơ gan tử vong sau mổ. Nhưng các báo cáo cho thấy tỷ lệ biến chứng và thời gian nằm viện ở những bệnh nhân cắt túi mật nội soi có xơ gan là cao hơn ở những bệnh nhân không xơ gan [87],[88]. Các tác giả đề nghị rằng, trong cắt túi mật nội soi nếu thấy gan cứng, tĩnh mạch cửa và tĩnh mạch thành bụng giãn, tuần hoàn bàng hệ trong các mô thì nên chuyển mổ mở để đảm bảo an toàn. Cũng có ý kiến

cho rằng trong quá trình phẫu tích túi mật ra khỏi gan nếu thấy chảy máu nhiều thì nên để lại thành sau túi mật và đốt cháy niêm mạc phần này [15]. Chính vì vậy, đối với những trường hợp xơ gan nặng thì không nên chỉ định cắt túi mật nội soi một lỗ vì khó kiểm soát vấn đề chảy máu.

Đối với những bệnh nhân là phụ nữ có thai, mặc dù rất nhiều các nghiên cứu báo cáo rằng cắt túi mật nội soi ở những bệnh nhân thai nghén là an toàn và cho thấy có nhiều ưu điểm hơn so với mổ mở [89],[90],[91],[92]. Tuy nhiên, bào thai ngày càng phát triển ngày càng gia tăng diện tích chiếm chỗ trong ổ bụng và đặc biệt ở 3 tháng cuối của thai kỳ, làm giảm không gian thao tác của phẫu thuật nội soi. Hơn nữa, những phụ nữ mang thai thường chỉ được chỉ định loại bỏ túi mật trong tình trạng viêm túi mật cấp mà không thể trì hoãn được đến hết thai kỳ. Do đó, lựa chọn phẫu thuật nội soi một lỗ để cắt túi mật trong tình huống này là không khả thi và không an toàn cho thai nhi cũng như thai phụ. Vì vậy! không nên chỉ định cắt túi mật nội soi một lỗ cho đối tượng phụ nữ có thai và trong nghiên cứu của chúng tôi không có trường hợp nào thai nghén được lựa chọn để cắt túi mật nội soi một lỗ.

Tỷ lệ ung thư túi mật phát hiện qua bệnh phẩm cắt túi mật nội soi là rất thấp và được các tác giả báo cáo từ 0,76% đến 0,96% [93],[94]. Những trường hợp này sau phẫu thuật kết quả giải phẫu bệnh trả lời ung thư thì có một số quan điểm cho rằng, nếu ung thư giai đoạn T1a thì có thể không cần thực hiện thêm một phẫu thuật tiếp theo để vét hạch cuống gan, còn các giai đoạn khác thì bắt buộc phải tiến hành mổ lại để cắt bỏ rộng rãi các tổ chức nghi ngờ ung thư và vét hạch cuống gan [95]. Đối với những bệnh nhân chẩn đoán trước mổ là ung thư túi mật thì cần phải thực hiện phẫu thuật triệt căn, tức là ngoài việc cắt bỏ túi mật cần phải vét hạch vùng cuống gan cũng như cắt bỏ phần nhu mô gan và các tổ chức lân cận nghi ngờ ung thư xâm lấn. Chính vì vậy, những trường hợp này cần chỉ định mổ mở ngay từ đầu để đảm

bảo kết quả điều trị về mặt ung thư học. Tuy có một số nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi một lỗ trong cắt gan [96], dạ dày [97], đại tràng [98] ... điều trị bệnh lý ác tính đã cho kết quả tốt. Nhưng phẫu thuật nội soi một lỗ sẽ rất khó khăn, không thích hợp trong việc cắt bỏ rộng rãi và vết hạch cuống gan ở những bệnh nhân ung thư túi mật. Vì vậy, không nên thực hiện cắt túi mật nội soi một lỗ cho bệnh nhân ung thư túi mật. Đối với các trường hợp trong mổ nghi ngờ ung thư thì phải làm giải phẫu bệnh tức thì và nếu kết quả là ung thư hoặc nghi ngờ ung thư thì phải chuyển ngay sang mổ mở để xử lý.

1.5.2.2. Những hạn chế do kỹ thuật

Do các dụng cụ đều xuất phát từ một hướng cùng với camera và nằm trong một không gian thao tác hẹp nên thực hiện thao tác khó khăn, đòi hỏi sự tập trung cao độ của cả ekip phẫu thuật. Chính vì vậy, thời gian cuộc mổ kéo dài hơn, đặc biệt trong giai đoạn những ca mổ đầu tiên, làm cho phẫu thuật viên mệt hơn trong cắt túi mật nội soi thông thường. Đây là nguyên nhân lớn nhất dẫn đến phẫu thuật nội soi một lỗ nói chung và cắt túi mật nội soi một lỗ nói riêng không được nhiều phẫu thuật viên ưa chuộng. Tuy nhiên, những hạn chế này đã dần dần được khắc phục nhờ cải tiến về trang thiết bị và tích lũy kinh nghiệm về mặt kỹ thuật.

Đối với bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ thì quan trọng nhất là công đi vào và có nhiều loại sản xuất bởi các hãng khác nhau (hình 1.20). Những công vào này có thể được thiết kế đặt 3 kênh thao tác hoặc nhiều hơn. Ngoài ra một số tác giả còn sử dụng các loại công vào và kênh thao tác tự tạo (hình 1.21 và hình 1.22) [99],[100]. Mặt khác, sự cho ra đời các dụng cụ điều chỉnh được độ cong sau khi đưa vào trong ổ bụng trong bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ, đã làm cho góc thao tác được cải thiện đáng kể. Nhờ đó, làm cho phẫu thuật nội soi một lỗ có tính khả thi hơn.



Hình 1.20. Một số cổng vào của các hãng dụng cụ thường dùng [101]

- a. X-Cone™ của Karl Storz.
- b. Gelpoint™ của Applied Medical.
- c. SSLAS™ của Ethicon.
- d. EndoCone™ của Karl Storz.
- e. Octoport™ của Dalim SurgNET.
- f. SILS™ Port của Covidien.

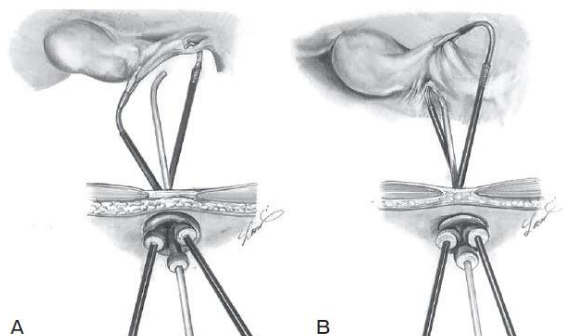


Hình 1.21. Glove-Port [99]



Hình 1.22. Thiết kế Glover-port [100]

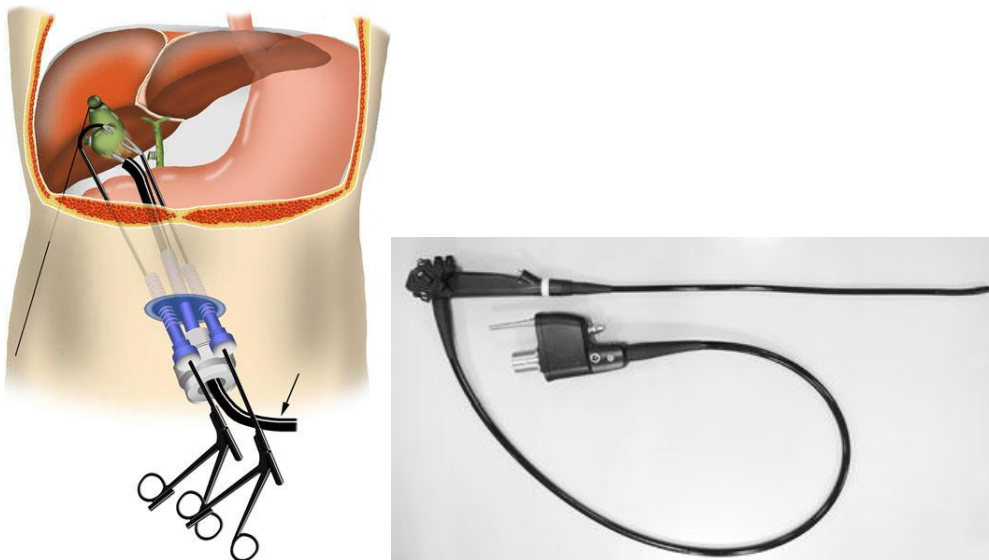
Đối với camera 30 độ có nguồn sáng đi vào vuông góc với thân optic đã làm cản trở đáng kể quá trình thao tác. Khi sử dụng camera không độ lại làm giảm góc nhìn nhưng nguồn sáng đi vào có thể xoay bất kỳ vị trí nào mà không ảnh hưởng đến góc nhìn nên đã tạo điều kiện thuận lợi cho hai kênh thao tác hoạt động tốt hơn. Sự ra đời của camera 5mm với nguồn sáng đi vào từ đuôi camera và đầu camera bán động đã làm cho góc nhìn được mở rộng và làm giảm bớt được sự vướng của nguồn sáng đi vào (hình 1.23 và hình 1.24) [102],[103]. Một số tác giả đã nghiên cứu thử nghiệm sử dụng ống nội soi mềm thay cho camera phẫu thuật và cho thấy thao tác thuận tiện hơn trong phẫu thuật (hình 1.25) [104]. Với việc sử dụng các loại camera chuyên dụng này trong cắt túi mật nội soi một lỗ đã phần nào rút ngắn được thời gian phẫu thuật [104].



Hình 1.23. Mô hình camera và các dụng cụ có đầu bán động [102]



Hình 1.24. Camera nguồn sáng đi vào từ thân và đầu camera bán động [103]



Hình 1.25. Sử dụng ống nội soi mềm thay thế camera [104]

Bên cạnh đó có nhiều sự cải tiến về kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ được đề nghị bởi các phẫu thuật viên. Một trong những sự cải tiến hữu ích nhất đó là việc khâu treo túi mật vào thành bụng trước, nó như một cánh tay thay cho trocar nâng túi mật lên và tạo điều kiện thuận lợi trong bộc lộ tam giác gan mật.

Tóm lại, phẫu thuật nội soi một lỗ nói chung và cắt túi mật nội soi một lỗ nói riêng là một kỹ thuật khó nhưng ngày càng được cải thiện nhờ sự cải tiến trang thiết bị và kỹ thuật mổ. Và có lẽ đây là một tiền đề để cho ra đời và thúc đẩy phát triển phẫu thuật nội soi rô bốt một lỗ trong tương lai? [105], [106].

1.6. Chỉ định điều trị bệnh lý túi mật bằng phẫu thuật nội soi một lỗ

Cắt túi mật nội soi đã trở nên một phương pháp phổ biến điều trị bệnh lý túi mật và được gọi là tiêu chuẩn vàng cho sự lựa chọn phương pháp cắt túi mật. Phẫu thuật nội soi một lỗ cắt túi mật về mặt cơ bản giống các tăng thì của cắt túi mật nội soi thông thường. Tuy nhiên, thao tác khó khăn hơn và đòi hỏi có các dụng cụ chuyên dụng trong phẫu thuật mới thực hiện được thuận lợi. Sự hạn chế về quan sát, thiếu cảm giác tinh tế của đôi bàn tay, phụ thuộc nhiều vào trình độ phẫu thuật nội soi của các phẫu thuật viên, hạn chế về mặt gây mê hồi sức do bệnh nhân có các bệnh lý tim phổi nặng không chịu được quá trình bơm hơi ổ phúc mạc... nên phẫu thuật nội soi nói chung và riêng trong phẫu thuật nội soi một lỗ, cũng có những chỉ định và chống chỉ định của nó. Đứng trước một trường hợp cần cắt bỏ túi mật, việc lựa chọn phương pháp phẫu thuật nội soi thông thường hay nội soi một lỗ hoặc mổ mở phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: tình trạng bệnh nhân, trình độ phẫu thuật viên, trình độ gây mê hồi sức, trang thiết bị dụng cụ... Vì vậy, chỉ định hay chống chỉ định có tính chất tương đối và có những chỉ định vẫn còn tranh luận chưa thống nhất. Dưới đây là những chỉ định và chống chỉ định được nhiều người chấp nhận nhất [107],[108],[109].

1.6.1. Chỉ định

- Sỏi túi mật có triệu chứng: đau quặn mật, viêm túi mật cấp và mạn tính hoặc viêm tụy cấp do sỏi túi mật.
- Sỏi túi mật tuy không gây nên triệu chứng trên lâm sàng song kích thước $\geq 1,5$ cm hoặc nhiều sỏi nhỏ có nguy cơ kẹt cổ túi mật.
- Polyp túi mật được chỉ định trong các trường hợp sau [110]:
 - + Polyp túi mật có triệu chứng.
 - + Polyp không triệu chứng nhưng có kích thước lớn hơn 10mm đường kính hoặc đo polyp nhưng polyp lớn nhất có kích thước lớn 10 mm đường kính.

- + Polyp không có triệu chứng, kích thước nhỏ hơn 10mm nhưng ở bệnh nhân trên 50 tuổi kèm theo sỏi túi mật.
- U tuyến túi mật ((Adenomatous) kích thước lớn hơn 1cm.
- U cơ tuyến túi mật (adenomyomatosis).

1.6.2. Chống chỉ định

- Bệnh nhân có phân loại ASA > 3.
 - Bệnh nhân không chịu được gây mê toàn thân.
 - Bệnh nhân có rối loạn đông máu.
 - Thoát vị hoành lớn.
 - Viêm phúc mạc toàn thể.
 - Xơ gan tăng áp lực tĩnh mạch cửa.
 - Bệnh lý phổi mạn tính nặng không thể chịu đựng được quá trình bơm hơi ổ phúc mạc cho dù là chỉ bơm hơi với áp lực thấp.
- Đối với phụ nữ mang thai, do sự hạn chế của không gian thao tác trong ba tháng cuối thai kỳ và những tác động xấu lên thai nhi ở ba tháng đầu nên ở hai giai đoạn này chống chỉ định cắt túi mật nội soi nói chung và cắt túi mật nội soi một lỗ nói riêng.
- Các bệnh lý ác tính túi mật cũng cần chống chỉ định, do phẫu thuật nội soi một lỗ khó thực phẫu thuật triệt căn của bệnh ác tính, nhưng đối với các ung thư túi mật giai đoạn sớm T1a cần xem xét thêm.

CHƯƠNG 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm những bệnh nhân được chẩn đoán bệnh lý túi mật và đã được cắt túi mật nội soi một lỗ trong khoảng thời gian từ tháng 12 năm 2011 đến tháng 6 năm 2016 tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

- Bao gồm tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán có bệnh lý túi mật và được chỉ định cắt túi mật nội soi một lỗ.
- Có đầy đủ hồ sơ và các dữ liệu nghiên cứu.
- Bệnh nhân đồng ý điều trị bằng phương pháp cắt túi mật nội soi một lỗ, tự nguyện tham gia vào nhóm nghiên cứu và chấp nhận những rủi ro có thể xảy ra của cuộc mổ.

Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân

- Những bệnh nhân ung thư túi mật.
- Bệnh nhân bệnh lý túi mật mà đang có bệnh lý đường mật chính kèm theo.
- Bệnh nhân có điểm phân loại gây mê hồi sức trước mổ ASA > 3 [111].
- Bệnh nhân không chịu được gây mê toàn thân.
- Bệnh nhân có rối loạn đông máu.
- Bệnh nhân xơ gan.
- Bệnh nhân có bệnh lý tim phổi nặng không thể chịu đựng được quá trình bơm hơi ổ phúc mạc.
- Phụ nữ mang thai.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả tiến cứu.

2.2.2. Trình tự nghiên cứu

- Lựa chọn bệnh nhân vào nhóm nghiên cứu theo tiêu chuẩn đã định.
- Chuẩn bị tiến hành phẫu thuật nội soi một lỗ cắt túi mật theo quy trình thống nhất (trình bày chi tiết ở dưới).
- Theo dõi và đánh giá kết quả sớm sau mổ theo tiêu chí đề ra.
- Khám kiểm tra đánh giá kết quả ngắn hạn và trung hạn.
- Thu thập, xử lý số liệu theo mẫu “Bệnh án nghiên cứu”.
- Viết và hoàn thành luận án.

2.2.3. Cỡ mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu nghiên cứu được tính theo công thức tính cỡ mẫu nghiên cứu mô tả tỷ lệ:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{e^2}$$

Trong đó: $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ (chọn $\alpha = 0,05$; độ tin cậy 95%); $e = 0,05$ (e là độ sai lệch mong muốn so với các nghiên cứu khác chấp nhận là 5%); p : tỷ lệ mong muốn phẫu thuật nội soi một lỗ thành công 95% ($p = 0,05$).

Thay vào công thức, sẽ có cỡ mẫu tối thiểu là 73 bệnh nhân.

Số lượng đối tượng dự kiến đạt được là 80 bệnh nhân.

2.2.4. Tiến hành phẫu thuật

2.2.4.1. Chuẩn bị bệnh nhân trước mổ

Bệnh nhân được thăm khám và đánh giá một cách cẩn thận trước mổ về tình trạng bệnh lý của túi mật và các cơ quan liên quan để phát hiện các bệnh lý nội và ngoại khoa đi kèm.

- Xét nghiệm men gan, bilirubin và một số xét nghiệm khác cần thiết cho quá trình gây mê hồi sức như công thức máu, nhóm máu, chức năng đông

máu cơ bản, chức năng thận, điện giải đồ. Chụp X quang tim phổi, đo chức năng hô hấp để đánh giá sơ bộ về chức năng hô hấp.

- Siêu âm gan mật ít nhất hai lần trước mổ. Các trường hợp khó khăn trong chẩn đoán hình ảnh trên siêu âm thì có thể sử dụng chụp cắt lớp vi tính hoặc chụp cộng hưởng từ (MRI) gan mật để hỗ trợ chẩn đoán.

- Những bệnh nhân có bệnh lý nội khoa như cao huyết áp, đái tháo đường... được điều trị ổn định trước mổ.

- Trao đổi với bệnh nhân và gia đình về kỹ thuật mổ (bao gồm kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ và các phương pháp chuyển đổi trong trường hợp không thực hiện được cắt túi mật nội soi một lỗ), những tai biến và những biến chứng có thể xảy ra. Cho bệnh nhân và gia đình ký giấy cam đoan phẫu thuật.

- Vệ sinh cơ thể, đặc biệt là vùng rốn tối hôm trước ngày phẫu thuật.
- Bệnh nhân phải nhịn ăn uống trước mổ ít nhất 6 giờ.
- Dùng an thần bằng seduxen 5mg, uống một viên vào tối hôm trước.
- Dùng kháng sinh dự phòng bằng Augmentin 1g trước mổ 30 phút.

2.2.4.2. Chuẩn bị phương tiện phẫu thuật

a) Chuẩn bị bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường



Hình 2.1. Hệ thống phẫu thuật nội soi (BV ĐHY Hà Nội)

Ngoài việc phải có giàn mổ nội soi (hình 2.1) đầy đủ các thiết bị như màn hình tivi, đầu thu phát hình ảnh từ camera, máy bơm khí CO₂, nguồn sáng, dao điện, máy hút ... thì cần một số các dụng cụ của bộ dụng cụ nội soi thông thường như sau (hình 2.2):

- + Trocar 10mm.
- + Trocar 5mm.
- + Optic nội soi 10mm và 5mm với góc nhìn 30⁰ hoặc 0⁰.
- + Panh mềm nội soi 5mm (laparoscopic non-traumatic grasping forcep).
- + Panh phẫu tích nội soi 5mm (laparoscopic dissector forcep).
- + Kéo nội soi 5mm gồm một thẳng và một cong (laparoscopic scissors).
- + Móc điện nội soi 5mm (hook)
- + Clip hoặc hemolock 10mm.
- + Ống hút nội soi 5mm.



Hình 2.2. Dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường (BV ĐHY Hà Nội)

Các dụng cụ này có thể được dùng khi cần thay thế các dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ, hoặc trong trường hợp không thực hiện được cắt túi mật nội soi một lỗ mà phải sang cắt túi mật nội soi truyền thống.

b) Chuẩn bị bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ

Trong nghiên cứu của chúng tôi sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ của hãng sản xuất Covidien bao gồm (hình 2.3):

- + 1 SILS Port và các Trocar 5mm, 12mm.
- + 1 Endo Dissect Roticulator 5mm.
- + 1 Endo Grasp Roticulator 5mm.
- + 1 Endo Clip 5mm.
- + 1 Endo Mini-shears Roticulator 5mm.
- + 1 L-Hook Electrode 5mm.



Hình 2.3. Dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ (Covidien)

2.2.4.3. Phương pháp vô cảm, tư thế bệnh nhân và vị trí kẹp phẫu thuật

Bệnh nhân được gây mê toàn thân và đặt ở tư thế nằm ngửa, hai tay khép vào thân hoặc tay phải dạng 90 độ, hai chân khép. Cổ định bệnh nhân vào bàn mổ bằng đai cố định ở chân ngang mức 2 đầu gối. Sau khi đặt xong SILS-Port và các kênh thao tác trên SILS-Port thì bệnh nhân được chuyển qua tư thế đầu cao 30⁰ (Trendelenburg), nghiêng nhẹ về bên trái 15⁰ bằng cách thay đổi tư thế bàn mổ.

Vị trí của kíp phẫu thuật được bố trí như sau: Phẫu thuật viên chính đứng bên trái, ngang mức hông trái bệnh nhân. Người phụ cầm camera đứng bên trái, phía dưới phẫu thuật viên. Dụng cụ viên đứng bên phải bệnh nhân, phía dưới giàn nội soi. Giàn nội soi được đặt bên phải bệnh nhân ngang mức vai phải và bàn dụng cụ được đặt phía dưới chân bệnh nhân như trong hình 2.4.



Hình 2.4. Tư thế bệnh nhân, vị trí giàn nội soi, vị trí bàn dụng cụ và vị trí kíp phẫu thuật (Bv ĐHY Hà Nội)

2.2.4.4. Kỹ thuật mổ

a) Bước thứ nhất: đặt SILS-Port và các kênh thao tác

Rạch da chính giữa rốn theo chiều dọc với độ dài 20mm. Tận dụng đặc điểm da vùng rốn là nơi chùng và có tính chất đàn hồi lớn nên với chiều dài 20mm là đủ để đặt SILS Port. Trong trường hợp rốn hẹp, có thể rạch da theo hình chữ Z để làm tăng độ dài mà vẫn đảm bảo được đường rạch da nằm sâu trong rốn. Có một số tác giả rạch da theo chiều ngang ở trên rốn như trong cát túi mật nội soi truyền thống, song như thế làm giảm đi tính thẩm mỹ trong phẫu thuật nội soi một lỗ.

Mở cân bụng và phúc mạc theo chiều dọc và thường mở rộng hơn chiều dài của vết rạch da. Dùng 2 Farabeuf banh rộng lỗ mở ở rốn và đặt SILS-Port, sau đó tiếp tục đặt 3 kênh thao tác trên SILS Port, bao gồm 1 trocar 12mm và 2 trocar 5mm.

Lắp hệ thống bơm hơi và bơm hơi ổ phúc mạc với tốc độ ban đầu 3,5 lít/ phút, áp lực 12mmHg. Đưa camera vào quan sát toàn trạng ổ bụng đánh giá tình trạng của túi mật, đường mật, gan, toàn trạng ổ bụng và các tạng khác, để đưa ra nhận định khả năng phẫu thuật.

b) Bước thứ 2: phẫu tích tam giác gan mật, bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật.

Các bước tiến hành bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật cũng thực hiện tuần tự như trong phẫu thuật nội soi truyền thống. Nhưng do đặc điểm dụng cụ đưa vào vùng mổ từ một phía nên khó khăn hơn, song những động tác này được cải thiện nhờ các dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ chuyên dụng có thể bẻ cong được khi đưa vào trong ổ bụng.

Trong trường hợp túi mật dính với các cơ quan lân cận như đại tràng, tá tràng, mạc nối thì tiến hành giải phóng túi mật ra khỏi các thành phần đó để bộc lộ tam giác gan mật. Dùng panh mềm của bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ (Endo Grasp Roticulator) kẹp vào phễu túi mật nâng lên và đẩy ra ngoài phía phải thành bụng để bộc lộ tam giác gan mật. Dùng móc điện mở phúc mạc che phủ trên tam giác gan mật và dùng panh phẫu tích của bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ (Endo Dissect Roticulator) để phẫu tích bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật.

c) Bước thứ 3 : xử lý ống túi mật và động mạch túi mật

Sau khi đã tách rời và xác định chính xác ống túi mật và động mạch túi mật thì tiến hành cặp clip và cắt. Trên mỗi thành phần cặp 3 clip với hai cái về phía gần (clip để lại) và 1 cái về phía xa (clip lấy ra ngoài theo bệnh phẩm). Đối với ống túi mật khi cặp clip phải thả chùng tay đang kẹp ở phễu trước khi đặt clip đầu tiên sát ống mật chủ để tránh trường hợp kẹp lấn vào ống mật chủ gây hẹp đường mật sau mổ. Cắt ống túi mật và động mạch túi mật giữa các clip đã kẹp.

d) Bước thứ 4: giải phóng túi mật ra khỏi gan

Giải phóng túi mật ra khỏi gan theo chiều từ dưới lên trên (từ cổ túi mật đến đáy túi mật). Tiếp tục đẩy lên trên và kéo nhẹ ra ngoài đối với tay trái đang cầm dụng cụ kẹp vào phễu túi mật, với động tác này sẽ làm bộc lộ mặt phẳng bóc tách giữa túi mật và gan (mạc dính túi mật). Dùng móc điện chuyên dụng của bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ cắt lớp mạc dính giữa túi mật và gan cho đến khi túi mật rời hẳn ra khỏi gan. Trong quá trình giải phóng túi mật ra khỏi gan nếu phát hiện thấy các đường mật phụ (ống Luchka) thì cặp Clip để tránh rò mật sau mổ.

e) Bước thứ 5: lấy bệnh phẩm và đóng bụng

Sau khi giải phóng túi mật rời hẳn khỏi gan, tiến hành kiểm tra lại vị trí các clip ống túi mật và động mạch túi mật. Kiểm tra nếu có chảy máu ở giương túi mật thì tiếp tục cầm máu. Lau sạch ổ phúc mạc và lấy bệnh phẩm qua vết mổ tại rốn cùng với động tác rút bỏ SILS-Port. Trong trường hợp túi mật còn nguyên vẹn thì không cần sử dụng túi lấy bệnh phẩm mà lấy trực tiếp qua vết mổ. Nếu túi mật bị thủng trong quá trình phẫu tích thì phải bỏ vào túi lấy bệnh phẩm trước khi lấy ra ngoài để tránh làm bẩn vết mổ. Trong trường hợp cần đặt dẫn lưu vùng mổ thì thường sử dụng dẫn lưu cỡ nhỏ đường kính 5mm và đưa ra ngoài qua vết mổ ở rốn.

Đóng bụng 2 lớp, lớp cân được đóng lại bằng các mũi khâu rời chỉ vicryl 1.0. Lớp da có thể sử dụng chỉ tiêu nhanh và khâu luôn trong da hoặc khâu da với chỉ dafilon 4.0 mũi rời và cắt chỉ sau 1 tuần.

Sau khi hoàn tất quá trình đóng bụng chúng tôi tiến hành tiêm duy nhất 1 lần 10ml Marcain 0,5% dưới da vùng vết mổ để giảm đau sau mổ trong 24 giờ đầu.

2.2.4.5. Nghiên cứu cải tiến kỹ thuật

a) Hướng nghiên cứu



Hình 2.5. Máy mổ nội soi mô phỏng (Đại học y Hà Nội)

Trong quá trình thực hiện cắt túi mật nội soi một lỗ theo kỹ thuật đã mô tả trên, chúng tôi sẽ tiến hành cải tiến kỹ thuật để phù hợp với điều kiện trang thiết bị phẫu thuật tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội và phù hợp với điều kiện kinh tế của Việt Nam. Quá trình thực hiện gồm các bước như sau:

- Nghiên cứu những khó khăn về thao tác của từng tầng thì trong cắt túi mật nội soi một lỗ với kỹ thuật hiện tại để đưa ra hướng khắc phục.
- Nghiên cứu về cách thức sử dụng các dụng cụ nội soi thông thường để thay thế dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ nhằm làm giảm chi phí.
- Tận dụng sự sẵn có của máy mổ nội soi mô phỏng hiện có tại trường Đại học Y Hà Nội để nghiên cứu cải tiến kỹ thuật (hình 2.10)

b) Kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ bằng dụng cụ thông thường

Theo quy ước xem rốn như một mặt đồng hồ với tâm là chính giữa cân rốn, vị trí 12h là phía thượng vị.

- Bước thứ nhất: Rạch da, bộc lộ cân và đặt trocar

Rạch da chính giữa rốn theo chiều dọc từ mép trên của rốn đến mép dưới của rốn, tức là từ vị trí 12h đến vị trí 6h. Tách lớp dưới da vùng quanh rốn để bộc lộ vùng cân xung quanh rốn với đường kính 2cm. Đặt trocar 5mm đầu tiên vào vị trí 6h và bơm hơi ổ phúc mạc, đưa camera vào quan sát đánh giá tình trạng túi mật và các cơ quan khác trong ổ bụng, nếu nhận định tiến hành được cắt túi mật nội soi một lỗ thì tiến hành đặt tiếp 2 trocar 5mm vào các vị trí 9h và 3h.

Ở giai đoạn sau chúng tôi tiến hành cải tiến đường rạch da và đặt trocar (so với lúc đầu) như sau: đường rạch da xuất phát từ mép dưới rốn (6h) chạy hơi lệch về bên phải tâm rốn lên gần mép trên rốn thì vòng về phía bên trái và dừng lại ở vị trí 1h của mép rốn. Tách lớp dưới da chỉ một phía bên phải đường rạch để bộc lộ cân rốn. Đặt trocar 5mm vào vị trí 6h và bơm hơi ổ phúc mạc, sau đó tiếp tục đặt 2 trocar 5mm vào vị trí 9h và 1h.

- Bước thứ 2: Phẫu tích tam giác gan mật, bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật.

Tiến hành khâu treo đáy túi mật lên phía dưới bờ sườn phải tại vị trí giao đường nách trước với bờ sườn phải. Cũng có thể khâu treo túi mật bằng một sợi chỉ vicryl số 0 xuyên vào từ thượng vị bên phải dây chằng tròn, sau đó khâu vào điểm giao của phễu và thân túi mật, rồi xuyên ra ngoài ở vị trí giao bờ dưới sườn phải với đường nách trước.

Dùng panh mềm đưa vào trocar vị trí 9h cặp vào phễu túi mật kéo xuống dưới, dùng móc điện mở thanh mạc của mặt trên tam giác gan mật. Sau đó, đổi vị trí panh mềm qua trocar 1h cặp vào phễu túi mật và nâng phễu túi mật lên trên.

Dùng panh phân tích đưa vào trocar vị trí 9h để phẫu tích tam giác gan mật theo chiều từ dưới lên trên và từ sau ra trước để bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật. Chúng tôi gọi kỹ thuật này là "phẫu tích tam giác ngược".

- Bước thứ 3: Xử lý ống túi mật và động mạch túi mật

Đối với động mạch túi mật thì có thể đốt điện cầm máu hoặc cặp clip titan. Đối với ống túi mật thì cặp clip titan hoặc hemolook và cắt bằng kéo.

Trong trường hợp sử dụng clip hoặc hemolook 10mm thì chúng tôi thay thế trocar 5mm ở vị trí 1h bằng trocar 10mm trước khi xử lý ống túi mật và động mạch túi mật.

- Bước thứ 4: Giải phóng túi mật ra khỏi gan

Dùng panh mềm đưa qua lỗ trocar ở vị trí 1h cặp vào phễu túi mật và nâng lên, sau đó dùng móc điện hoặc panh phẫu tích hoặc kéo đưa qua lỗ trocar ở vị trí 9h để phễu tích túi mật ra khỏi gan theo kiểu ngược dòng.

- Bước thứ 5: lấy bệnh phẩm và đóng bụng

Bỏ bệnh phẩm vào túi và lấy qua vị trocar 1h. Đóng lại cân rốn bằng chỉ vicryl số 1.0 và đóng da bằng chỉ dafilon số 4.0. Sau khi hoàn tất quá trình đóng bụng chúng tôi tiến hành tiêm duy nhất 1 lần 10ml Marcain 0,5% dưới da vùng vết mổ để giảm đau sau mổ trong 24 giờ đầu.

Trong trường hợp cần đặt dẫn lưu dưới gan thì đưa dẫn lưu ra ngoài ở vị trí dưới sườn phải giao với đường nách giữa.

2.2.5. Các chỉ tiêu nghiên cứu

2.2.5.1. Các chỉ tiêu phục vụ nghiên cứu ứng dụng

- Số lượng bệnh nhân.
- Giới tính.
- Tuổi.
- Chiều cao.
- Cân nặng.
- Chỉ số BMI.
- Tiền sử ngoại khoa:

Bao gồm các tiền sử ngoại khoa gây ảnh hưởng đến tiên lượng trước và trong cuộc mổ:

- + Số lần mổ bụng.
- + Loại bệnh lý phải mổ bụng trước đó.
- + Hình thức mổ: nội soi hay mổ mở.
- + Vị trí, tính chất và số lượng đường mổ: mô tả vị trí, tính chất và số lượng đường mổ nhìn thấy trên bụng bệnh nhân.
- + Các can thiệp nội soi đường mật: can thiệp đường mật qua nội soi mật tụy ngược dòng hoặc các can thiệp đường mật qua da.

- Tiền sử nội khoa:

Bệnh nhân có tiền sử các bệnh nội khoa ảnh hưởng đến tiên lượng của cuộc mổ cũng như về mặt điều trị sau phẫu thuật.

- + Bệnh đái tháo đường.
- + Bệnh cao huyết áp.
- + Các bệnh lý về hô hấp.

- Phân loại ASA trước mổ:

Tất cả bệnh nhân trước mổ đều được khám gây mê hồi sức bởi bác sĩ chuyên khoa gây mê hồi sức và đánh giá tình trạng bệnh nhân bằng thang điểm ASA của hội gây mê hồi sức Hoa Kỳ [111]. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ mổ cho những đối tượng bệnh nhân có chỉ số $ASA \leq 3$.

- Triệu chứng lâm sàng

- + Đau bụng vùng dưới sườn phải.
- + Sốt.
- + Buồn nôn, nôn.
- + Dấu hiệu Murphy.

- Triệu chứng cận lâm sàng

- Xét nghiệm:
 - + Huyết học: số lượng hồng cầu, số lượng bạch cầu, số lượng tiểu cầu, chức năng đông máu.

- + Sinh hóa máu: ure, creatinin, glucose, bilirubin, SGOT, SGPT.
- Siêu âm:
 - + Số lần siêu âm.
 - + Kết quả túi mật trên siêu âm
 - Không có sỏi hoặc polyp túi mật
 - Sỏi túi mật.
 - Polyp túi mật.
 - Sỏi kết hợp với polyp túi mật.
 - U cơ tuyến hoặc u tuyến túi mật.
 - + Đặc điểm sỏi túi mật trên siêu âm
 - Một viên.
 - Nhiều viên hoặc tập trung thành đám.
 - + Vị trí sỏi trong túi mật
 - Trong lòng túi mật.
 - Trong cổ túi mật
 - Cả trong lòng và trong cổ túi mật.
 - + Đặc điểm polyp túi mật trên siêu âm
 - Một polyp.
 - Nhiều polyp.
 - Kích thước polyp (đối với đa polyp thì lấy kích thước cái lớn nhất).
 - + Tính chất thành túi mật
 - Bình thường.
 - Dày.
 - + Tính chất dịch trong túi mật.
 - Trong
 - Không đồng nhất.

+ Dịch quanh túi mật

- Có.
- Không.

+ Hình thái túi mật trên siêu âm

- Bình thường.
- Viêm cấp.
- Viêm mạn tính.

+ Bệnh lý kết hợp khác phát hiện được trên siêu âm: bao gồm các bệnh lý như u nang buồng trứng, u xơ tử cung...

- MRI gan mật hoặc CT Scanner ổ bụng
 - + Có chụp hay không và lý do phải chụp.
 - + Kết quả như thế nào.
- Nội soi dạ dày
 - + Có chụp hay không.
 - + Kết quả
 - Bình thường.
 - Viêm.
 - Loét.

- Tỷ lệ thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ.

2.2.5.3. Các chỉ tiêu phục vụ nghiên cứu xây dựng quy trình

a) Quy trình chọn bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ

- Chọn bệnh nhân được xác định qua lâm sàng và cận lâm sàng chắc chắn có các bệnh lý sau:

- + Viêm túi mật cấp do sỏi: viêm giai đoạn sớm, chưa có biến chứng (thủng, đám quánh, mũ...)
- + Sỏi túi mật có triệu chứng.

- + Sỏi túi mật không có triệu chứng nhưng kích thước sỏi $\geq 1,5\text{cm}$ hoặc nhiều sỏi nhỏ có nguy cơ kẹt cổ túi mật.
- + Polyp túi mật có triệu chứng.
- + Polyp túi mật không có triệu chứng nhưng kích thước $\geq 10\text{mm}$ đường kính. Đối với trường hợp đa polyp túi mật thì tính kích thước của polyp lớn nhất.
- + Polyp túi mật không có triệu chứng và kích thước $< 10\text{mm}$ nhưng ở bệnh nhân trên 50 tuổi và có kèm theo sỏi túi mật.
- + U lành tính túi mật như u tuyến hoặc u cơ tuyến.
- + Các bệnh lý túi mật lành tính có chỉ định phẫu thuật kết hợp với các bệnh lý khác như u nang buồng trứng, u xơ tử cung dưới thanh mạc.
- Bệnh nhân chấp nhận mổ nội soi một lỗ bằng bộ dụng cụ chuyên dụng phẫu thuật nội soi một lỗ hoặc dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường.
- Bệnh nhân chấp nhận các nguy cơ tai biến và biến chứng có thể xảy ra của cuộc mổ cắt túi mật nội soi một lỗ.
- Loại trừ bệnh nhân:
 - + Bệnh nhân có thang điểm ASA > 3 .
 - + Bệnh nhân có bệnh lý phổi mạn tính nặng, không chịu đựng được quá trình bơm hơi ổ phúc mạc.
 - + Bệnh nhân không chịu được gây mê toàn thân.
 - + Bệnh nhân có bệnh lý về rối loạn đông máu.
 - + Bệnh nhân xơ gan tăng áp lực tĩnh mạch cửa.
 - + Bệnh nhân bị thoát vị hoành lớn.
 - + Bệnh nhân có viêm phúc mạc toàn thể.
 - + Bệnh nhân là phụ nữ có thai.
 - + Bệnh nhân ung thư túi mật.

b) Xây dựng quy trình lựa chọn ekip mổ

- Phẫu thuật viên: là người đã thực hiện thành thạo cắt túi mật nội soi thông thường. Nắm vững kỹ thuật cắt túi mật nội soi thông thường và triển khai được cắt túi mật nội soi một lỗ. Trình độ học vấn của phẫu thuật viên như thế nào? (giáo sư, tiến sĩ, thạc sĩ hoặc bác sĩ).

- Người phụ mổ: (cầm camera) biết phối hợp các động tác với phẫu thuật viên. Trình độ học vấn của người phụ mổ như thế nào?.

- Dụng cụ viên: biết sử dụng thành thạo các dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường và dụng cụ chuyên dụng của phẫu thuật nội soi một lỗ. Trình độ học vấn của dụng cụ viên như thế nào?.

c) Xây dựng quy trình về lựa chọn phương tiện phẫu thuật

- Các dụng cụ chuyên dụng của phẫu thuật nội soi một lỗ chọn lựa theo điều kiện của từng ekip phẫu thuật:

+ 1 SILS Port và các kênh thao tác 5mm, 12mm : số lần tái sử dụng.

+ 1 Endo Dissect Roticulator 5mm: số lần tái sử dụng.

+ 1 Endo Grasp Roticulator 5mm: số lần tái sử dụng.

+ 1 Endo Clip 5mm: số lần tái sử dụng.

+ 1 Endo Mini-shears Roticulator 5mm: số lần tái sử dụng.

+ 1 L-Hook Roticulator Electrode 5mm: số lần tái sử dụng.

- Dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường

+ 3 trocar 5mm và 1 trocar 10mm.

+ Panh mềm nội soi 5mm.

+ Panh phẫu tích nội soi 5mm.

+ Kéo nội soi 5mm gồm một thẳng và một cong.

+ Móc điện nội soi 5mm.

+ Clip hoặc hemolock 10mm.

- Camera 5mm 0 độ, Camera 10mm 0 độ và Camera 10mm 30 độ.

- Giàn nội soi bao gồm màn hình, nguồn sáng, máy bơm hơi, máy hút, bộ phận thu nhận và xử lý hình ảnh.

d) Xây dựng quy trình lựa chọn kỹ thuật

- Đối với trường hợp sử dụng bộ dụng cụ chuyên dụng của phẫu thuật nội soi một lỗ:

+ Mở bụng và đặt SILS-Port: chiều dài đường rạch da, cách mở cân và đặt SILS-Port, thời gian đặt SILS-Port và các kênh thao tác trên SILS-Port.

+ Cách bố trí dụng cụ trên các kênh thao tác: loại kênh thao tác sử dụng. Vị trí camera, phanh mềm, phanh phẫu tích, móc điện được bố trí trên SILS-Port như thế nào?

+ Tuân tự đưa các dụng cụ vào ổ bụng như thế nào để tránh va chạm dụng cụ.

+ Quy trình phẫu tích bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật: dùng móc điện hay dùng phanh phẫu tích và thời gian bao lâu?

+ Quy trình xử lý động mạch túi mật: cặp clip titan, cặp hemolock hay đốt điện cầm máu. Vị trí kênh thao tác đưa clip hoặc hemolock vào để cặp?

+ Quy trình xử lý ống túi mật: cặp clip titan hay cặp hemolock. Vị trí kênh thao tác đưa clip hoặc hemolock vào để cặp.

+ Quy trình phẫu tích túi mật ra khỏi gan: dùng móc điện, dùng Disector hay dùng kéo. Phẫu tích ngược dòng hay xuôi dòng và thời gian bao lâu?

+ Quy trình lấy túi mật: Lấy túi mật trực tiếp hoặc lấy túi mật bằng túi lấy bệnh phẩm.

+ Quy trình xử lý đường mở bụng: sử dụng loại chỉ nào? Và khâu mấy lớp?. Tiêm giảm đau vết mổ bằng Marcain 1% hay không?.

- Đối với trường hợp sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường:

+ Rạch da và tạo không gian để đặt trocar: vị trí đường rạch da, chiều dài đường rạch da, cách phẫu tích tổ chức dưới da để tạo không gian đặt trocar.

+ Loại trocar sử dụng, vị trí đặt trocar, thời gian từ rạch da đến khi hoàn thành đặt trocar?.

+ Cách bố trí dụng cụ trên các trocar. Vị trí camera, panh mềm, Dissector, móc điện được bố trí như thế nào?

+ Tuần tự đưa các dụng cụ vào ổ bụng như thế nào để tránh va chạm dụng cụ.

+ Quy trình phẫu tích bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật: dùng móc điện hay panh phẫu tích và thời gian bao lâu?

+ Quy trình xử lý động mạch túi mật: cặp clip titan, cặp hemolock hay đốt điện cầm máu. Vị trí trocar đưa clip hoặc hemolock vào để cặp?.

+ Quy trình xử lý ống túi mật: cặp Clip titan, cặp Hemolock. Vị trí đưa clip hoặc Hemolock vào để cặp (đưa qua trocar ở vị trí nào?).

+ Quy trình phẫu tích túi mật ra khỏi gan: dùng móc, panh phẫu tích hay dùng kéo. Phẫu tích ngược dòng hay xuôi dòng.

+ Quy trình lấy túi mật: lấy túi mật trực tiếp hoặc lấy túi mật bằng túi lấy bệnh phẩm.

+ Quy trình xử lý đường mở bụng: sử dụng loại chỉ nào? khâu máy lớp?. Tiêm giảm đau vết mổ bằng Marcain 1% hay không?

2.2.5.4. Những tiêu chí phục vụ đánh giá kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ

a) Tình trạng các cơ quan trong ổ bụng quan sát được trong mổ

- Tình trạng túi mật

+ Bình thường.

+ Viêm cấp.

+ Viêm teo nhỏ.

+ Dày khu trú một vị trí túi mật.

+ Dính với các cơ quan lân cận.

- Những bất thường về giải phẫu liên quan đến cuộc mổ
 - + Ống mật phụ.
 - + Ống túi mật ngắn.
 - + Túi mật nằm sai vị trí.
 - + Túi mật di động.
 - + Động mạch túi mật phụ.
- Bệnh lý đi kèm như u nang buồng trứng, u xơ tử cung...

b) Thời gian mổ

- Thời gian mổ của toàn bộ bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu.
- Thời gian mổ ở những bệnh nhân thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ.
- Thời gian mổ ở những bệnh nhân thực hiện không thành công cắt túi mật nội soi một lỗ.
- Thời gian mổ ở những bệnh nhân chỉ sử dụng bộ dụng cụ chuyên dụng phẫu thuật nội soi một lỗ.
- Thời gian mổ ở những bệnh nhân chỉ sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường.
- Thời gian mổ của 30 ca đầu tiên.
- Thời gian mổ của 30 ca sau cùng.

c) Các tai biến trong mổ

- Chảy máu trong mổ từ động mạch túi mật hoặc các vị trí khác.
- Tổn thương các tạng trong ổ bụng.
- Tổn thương đường mật chính.
- Thủng túi mật.
- Các tai biến do gây mê hồi sức nếu có.

d) Các thay đổi kỹ thuật

- Đặt thêm trocar:

- + Số lượng và kích thước trocar.
- + Vị trí trocar đặt.
- + Lý do đặt.

- Chuyển mổ mở và các nguyên nhân:

+ Do chảy máu từ động mạch túi mật, các động mạch vùng rốn gan hoặc chảy máu từ gan mà không xử trí được qua nội soi kể cả khi đã đặt thêm các trocar.

+ Do tổn thương đường mật chính hoặc các tạng khác trong ổ bụng cần mổ mở để sửa chữa.

+ Khó khăn về kỹ thuật như viêm dính mà không thể tiếp tục thực hiện cắt túi mật nội soi một lỗ.

+ Bất thường giải phẫu mà không xác định rõ được qua nội soi.

+ Do yêu cầu về mặt gây mê hồi sức.

- Đặt dẫn lưu dưới gan: có hay không và đưa ra ngoài ở vị trí nào?

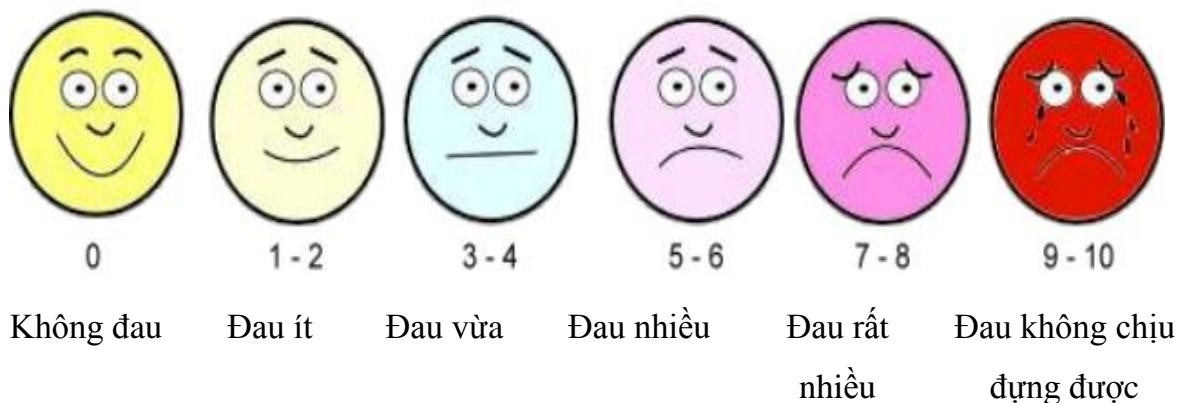
2.2.5.5. Sử dụng dụng cụ

- Dụng cụ của bộ phẫu thuật nội soi một lỗ.

- Dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường.

2.2.5.6. Theo dõi và đánh giá sau mổ

- Mức độ đau sau mổ



Hình 2.6. Minh họa mức độ đau theo VAS.

Đánh giá mức độ đau theo thang điểm của VAS (Visual Analogue Score) với thang điểm từ 0-10 bằng cách sử dụng thước đo thang điểm mức độ đau (hình 2.17). Đánh giá mức độ đau ở các thời điểm sau mổ 1 ngày, 2 ngày và 3 ngày. Bệnh nhân được sử dụng các thuốc giảm đau nhóm acetaminophen đường tĩnh mạch nếu đau nhiều.

- Tình trạng vết mổ

- + Bình thường: vết mổ khô, không sưng nề, không chảy máu hoặc chảy dịch.
- + Chảy máu.
- + Sưng nề, bầm tím quanh vết mổ.
- + Tụ dịch.
- + Tràn khí dưới da.

- Thời gian phục hồi nhu động ruột sau mổ

Thời gian có lại nhu động ruột trên lâm sàng được ghi nhận là thời gian trung tiện lần đầu tiên sau mổ.

- Theo dõi dẫn lưu dưới gan (nếu có): màu sắc, số lượng và thời gian rút dẫn lưu.
- Thời gian hậu phẫu tính bằng ngày.
- Ghi nhận thời điểm bệnh nhân được cho ăn uống lại sau mổ và chế độ ăn.
- Ghi nhận các thuốc điều trị sau mổ.

2.2.5.7. Biến chứng sau mổ

a) Các biến chứng sớm

- Chảy máu vết mổ.
- Chảy máu trong ổ bụng cần can thiệp lại bằng phẫu thuật nội soi hoặc mổ mở. Ghi nhận các nguyên nhân dẫn đến phải can thiệp lại bằng phẫu thuật.
- Rò mật sau mổ, có hoặc không can thiệp lại bằng phẫu thuật và nếu can thiệp lại thì sử dụng phẫu thuật nội soi hay mổ mở. Ghi nhận các nguyên nhân khi can thiệp lại bằng phẫu thuật.
- Nhiễm trùng vết mổ.

- Tắc ruột sớm sau mổ nếu có và cách thức xử trí.
- Sỗ cân thành bụng tại vết mổ.
- Tắc mạch do khí.
- Các biến chứng về mặt gây mê hồi sức.
- Các biến chứng khác như: viêm phổi, nhiễm trùng hệ tiết niệu... kể cả tử vong và nguyên nhân tử vong nếu có.

b) Các biến chứng muộn nếu có

- Đau dai dẳng vết mổ.
- Thoát vị vết mổ.
- Chít hẹp đường mật và nguyên nhân.

2.2.5.8. Thương tổn giải phẫu bệnh

- Viêm túi mật mạn tính.
- Viêm túi mật cấp.
- Polyp tăng sản.
- Polyp cholesterol.
- Sỏi túi mật.
- U tuyến.
- U cơ tuyến.
- Ung thư.

2.2.5.9. Đánh giá kết quả sau mổ ở thời điểm bệnh nhân ra viện

Chúng tôi đưa ra tiêu chí đánh giá kết quả bằng cách phân loại như sau:

- Kết quả tốt: Cuộc mổ diễn tiến thuận lợi, hậu phẫu bình thường, tình trạng sức khỏe ổn định, không tai biến, không biến chứng. Bệnh nhân khỏe mạnh, an tâm và hài lòng khi xuất viện.

- Kết quả trung bình: Cuộc mổ không thuận lợi phải đặt thêm các trocar hỗ trợ, gặp các tai biến nhỏ trong mổ và xử lý được qua nội soi, biến chứng nhẹ sau mổ như chảy máu vết mổ, nhiễm trùng vết mổ. Không để lại di chứng và bệnh nhân tự phục vụ được bản thân không cần người khác hỗ trợ khi xuất viện.

- Kết quả xấu: Gặp các tai biến lớn phải chuyển mổ mở, các biến chứng nặng nề phải can thiệp lại bằng phẫu thuật và thời gian hậu phẫu kéo dài. Để lại các di chứng sau phẫu thuật hoặc bệnh nhân tử vong.

2.2.5.10. Đánh giá tính thẩm mỹ của vết mổ

Chúng tôi đưa ra tiêu chí đánh giá tính thẩm mỹ được chia làm 5 mức độ như sau:

- Mức độ 5: rất đẹp

+ Thời điểm cắt chỉ vết mổ:

- Vết mổ nằm hoàn toàn trong rốn.
- Không sưng nề.
- Không tụ dịch.
- Không nhiễm trùng.
- Vết mổ liền tốt và nằm khuất trong rốn.

+ Sau mổ 1 tháng:

- Sẹo mổ nằm hoàn toàn trong rốn.
- Sẹo không lồi.
- Vùng da xung quanh vết mổ trở về bình thường.

+ Sau mổ 3 tháng:

- Sẹo mổ mờ dần theo thời gian.
- Hình dạng rốn bình thường.
- Nhìn không thấy khi quan sát một cách tự nhiên.

- Mức độ 4: đẹp

+ Thời điểm cắt chỉ vết mổ:

- Vết mổ có chiều dài vượt ra khỏi miệng rốn nhưng không quá 5mm mỗi chiều.
- Không sưng nề.

- Không tụ dịch.
- Không nhiễm trùng.
- Vết mổ liền tốt nhưng không nằm khuất hoàn toàn trong rốn.

+ Sau mổ 1 tháng:

- Sẹo mổ không nằm hoàn toàn trong rốn.
- Sẹo không lồi.
- Vùng da quanh rốn và vết mổ trở về bình thường.

+ Sau mổ 3 tháng:

- Sẹo mờ dần theo thời gian.
- Hình dạng rốn bình thường.
- Nhìn thấy không rõ khi quan sát một cách tự nhiên.

- Mức độ 3: chấp nhận được

+ Thời điểm cắt chỉ vết mổ:

- Vết mổ sưng nề, các chân chỉ tấy đỏ.
- Không có hiện tượng nhiễm trùng xảy ra.
- Chân chỉ phù nề, vết mổ không nằm hoàn toàn trong rốn.

+ Sau mổ 1 tháng:

- Sẹo mổ không nằm hoàn toàn trong rốn.
- Sẹo mổ hiện rõ nhưng không phải sẹo lồi.
- Vùng da quanh vết mổ và vết mổ chưa trở về bình thường như trước mổ.

+ Sau mổ 3 tháng:

- Sẹo mờ dần theo thời gian.
- Hình dạng rốn bình thường.
- Nhìn thấy rõ khi quan sát một cách tự nhiên.

- Mức độ 2: xấu

+ Thời điểm cắt chỉ vết mổ:

- Vết mổ sưng nề
- Tụ dịch dưới vết mổ yêu cầu phải cắt chỉ cách quãng để thoát dịch và không có hiện tượng nhiễm trùng xảy ra.
- Ngoài vết mổ ở rốn bệnh nhân còn có các vết mổ khác do đặt thêm trocar.
- Ngày thứ 7 bệnh nhân vẫn được cắt chỉ và vết mổ chưa liền tốt nhưng không có dấu hiệu nhiễm trùng.

+ Sau mổ 1 tháng:

- Ngoài sẹo mổ tại rốn bệnh nhân còn có các vết sẹo nhỏ khác do cuộc mổ mang lại. Các vết sẹo này có thể là do đặt thêm các trocar hoặc đặt dẫn lưu sau mổ.
- Hoặc bệnh nhân chỉ có duy nhất sẹo mổ ở rốn nhưng là sẹo có xu hướng của sẹo lồi.

+ Sau mổ 3 tháng:

- Sẹo lồi rõ ở rốn.
- Hình dạng rốn không bình thường so với trước mổ.
- Nhìn thấy rõ các sẹo mổ bao gồm sẹo ở rốn và các sẹo nhỏ khác khi quan sát một cách tự nhiên.

- Mức độ 1: rất xấu

+ Thời điểm cắt chỉ vết mổ:

- Vết mổ nhiễm trùng cần phải cắt chỉ để làm sạch và tiếp tục chăm sóc vết mổ sau khi ra viện.
- Hoặc ngoài vết mổ tại rốn còn có vết mổ lớn do phải chuyên mổ mở.

+ Sau mổ 1 tháng:

- Ngoài sẹo mổ tại rốn bệnh nhân còn có vết sẹo lớn do phải chuyển mổ mở.

+ Sau mổ 3 tháng:

- Nhìn thấy rõ các sẹo mổ bao gồm sẹo ở rốn và sẹo lớn do chuyển mổ mở khi quan sát một cách tự nhiên.

2.2.5.11. Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh

- Mức độ hài lòng được đánh giá ở thời điểm lúc bệnh nhân ra.

- Chúng tôi đưa ra tiêu chí đánh giá mức độ hài lòng của bệnh nhân qua 5 mức độ như sau:

- + Rất hài lòng.
- + Hài lòng.
- + Chấp nhận được.
- + Không hài lòng.
- + Rất không hài lòng.

- Cách thức đánh giá: trực tiếp phỏng vấn bệnh nhân tại thời điểm ra viện với 5 mức độ đưa ra để bệnh nhân lựa chọn.

2.2.5.12. Đánh giá kết quả tái khám sau mổ 1 tháng và 3 tháng

a) Kết quả tái khám sau mổ 1 tháng

- Đánh giá qua thăm khám lâm sàng

+ Các triệu chứng về tiêu hóa: có rối loạn tiêu hóa khi ăn thức ăn mỡ, chán ăn, buồn nôn, vàng mắt vàng da...

+ Đánh giá tình trạng vết mổ:

- Vết mổ đã liền sẹo tốt hay chưa.
- Kích thước sẹo, sẹo có nằm lọt vào trong rốn không ?.
- Tính chất sẹo: lồi hay bình thường.
- Đánh giá tình trạng vùng da quanh vết mổ.

- Chụp ảnh vết mổ hoặc yêu cầu bệnh nhân chụp ảnh gửi qua điện thoại hoặc qua các mạng xã hội (đối với bệnh nhân không tái khám trực tiếp được) và đưa vào hồ sơ lưu trữ.
- Xếp loại vết mổ theo 5 mức độ về tính thẩm mỹ (đã nêu ở trên).

+ Ghi nhận các ý kiến phản hồi khác của bệnh nhân.

- Đánh giá qua thăm khám cận lâm sàng

Bệnh nhân được kiểm tra lại bằng siêu âm, xét nghiệm công thức máu, các xét nghiệm sinh hoá máu đánh giá chức năng gan mật như men gan, bilirubin.

+ Kết quả siêu âm:

- Bình thường.
- Tụ dịch vùng gan mật.
- Sốt sỏi ống túi mật.
- Tình trạng đường mật, sỏi đường mật trong và ngoài gan.

+ Kết quả xét nghiệm: xem xét các bất thường trong kết quả xét nghiệm và ghi nhận lại.

b) Kết quả tái khám sau mổ 3 tháng

Bệnh nhân tái khám trong những lần này chủ yếu để đánh giá tình trạng sẹo của vết mổ và các biến chứng xa nếu có.

- Ghi nhận lại các thông số đánh giá về sẹo vết mổ.

- Kích thước sẹo, sẹo có nằm lọt vào trong rốn không ?.
- Tính chất sẹo: lồi hay bình thường.
- Đánh giá tình trạng vùng da quanh vết mổ.
- Chụp ảnh vết mổ hoặc yêu cầu bệnh nhân chụp ảnh gửi qua điện thoại hoặc qua các mạng xã hội (đối với bệnh nhân không tái khám trực tiếp được) và đưa vào hồ sơ lưu trữ.
- Xếp loại vết mổ theo 5 mức độ về tính thẩm mỹ (đã nêu ở trên).

- Đánh giá các biến chứng xa
 - + Rối loạn tiêu hóa với thức ăn mỡ kéo dài.
 - + Hội chứng Mirizzi.
 - + Các triệu chứng của hẹp đường mật sau mổ.
 - + Thoát vị vết mổ.
 - + Đau dai dẳng vùng sẹo mổ.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

- Tất cả các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu được giải thích trước mổ về kỹ thuật mổ, các nguy cơ tai biến và biến chứng có thể xảy ra.
- Tất cả các đối tượng tham gia nghiên cứu được tư vấn và đồng ý sử dụng phẫu thuật nội soi một lỗ để điều trị và tự nguyện tham gia vào nhóm nghiên cứu.
- Không vì mục đích thực hiện đề tài mà gây nguy hại đến sức khỏe, tinh thần và tính mạng của đối tượng tham gia nghiên cứu.
- Đối với những bệnh nhân có nguy cơ tai biến cao trong quá trình phẫu thuật đã tiên lượng trước thì không đưa vào nhóm nghiên cứu.

2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Các số liệu được phân tích và xử lý trên máy tính bằng phần mềm thống kê y học Epi Info 7. Sử dụng các thuật toán thống kê thường được dùng trong y học.

Các biến liên tục được mô tả dưới dạng trung bình \pm độ lệch chuẩn.

Các biến thứ tự và rời rạc được trình bày dưới dạng %.

So sánh kết quả giữa các biến liên tục bằng thuật toán kiểm định test T-student.

So sánh kết quả của các biến rời rạc bằng thuật toán kiểm định χ^2 .

Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

CHƯƠNG 3

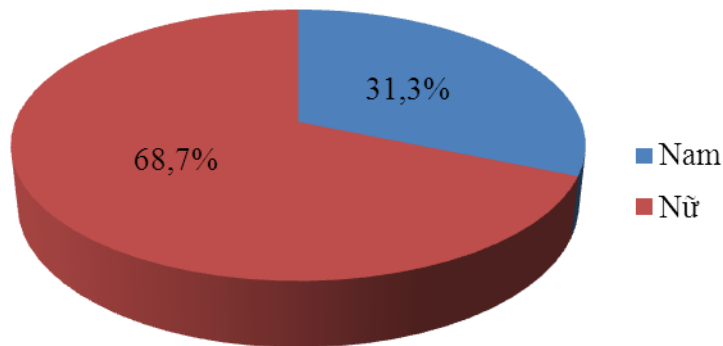
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả nghiên cứu ứng dụng

Trong khoảng thời gian từ tháng 12 năm 2011 đến tháng 6 năm 2016 tại bệnh viện Đại học y Hà nội, chúng tôi đã tiến hành cắt túi mật nội soi một lần cho 80 bệnh nhân và thu được các kết quả như sau.

3.1.1. Các đặc điểm chung

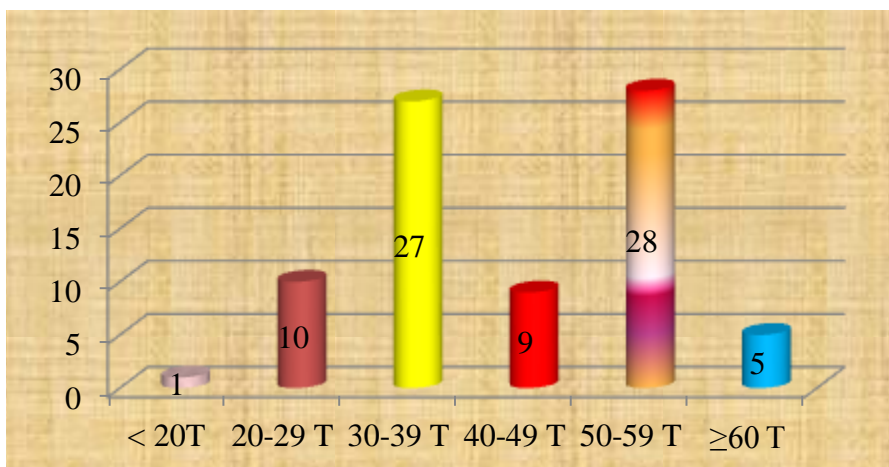
3.1.1.1. Phân bố bệnh nhân theo giới tính



Biểu đồ 3.1. Phân bố bệnh nhân theo giới tính

Nghiên cứu của chúng tôi, nữ gặp nhiều hơn nam với tỷ lệ nữ/nam là: 2,2.

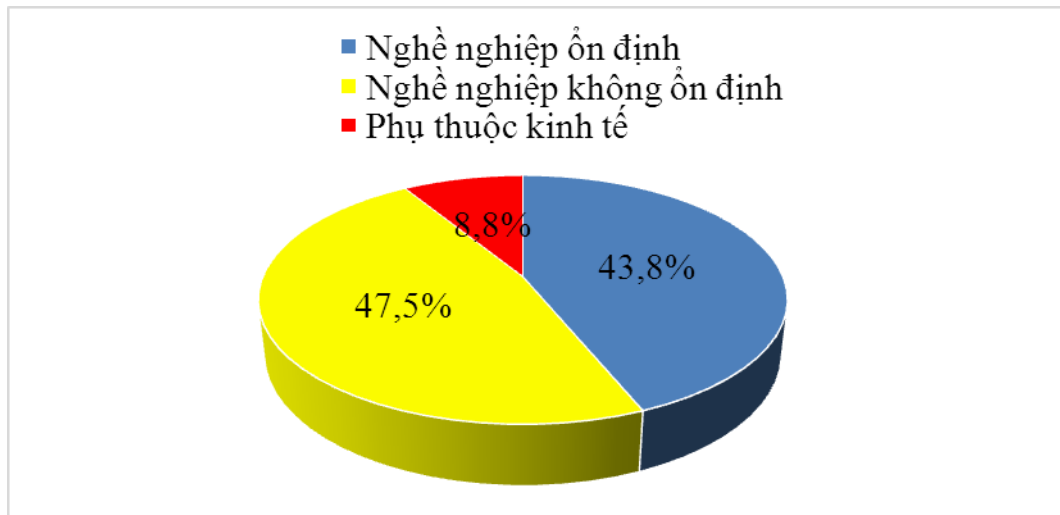
3.1.1.2. Phân bố bệnh nhân theo tuổi



Biểu đồ 3.2. Phân bố bệnh nhân theo độ tuổi

Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là: $43,28 \pm 11,34$ tuổi. Bệnh nhân nhỏ nhất là 18 tuổi và lớn nhất là 63 tuổi. Nhóm tuổi gặp nhiều nhất là 50-59 tuổi chiếm 35%.

3.1.1.3. Nghề nghiệp và địa dư

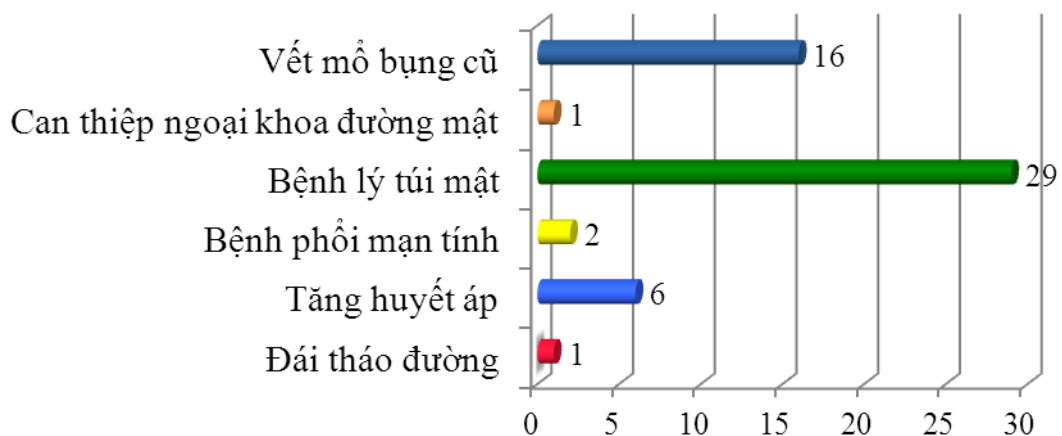


Biểu đồ 3.3. Nghề nghiệp của bệnh nhân

Đa số bệnh nhân nằm trong độ tuổi lao động và có thu nhập từ bản thân, chỉ có 8,8% là sống phụ thuộc kinh tế.

Số bệnh nhân sống ở thành thị là 51 chiếm 63,7% và số bệnh nhân sống ở vùng nông thôn là 29 bệnh nhân chiếm 36,3%.

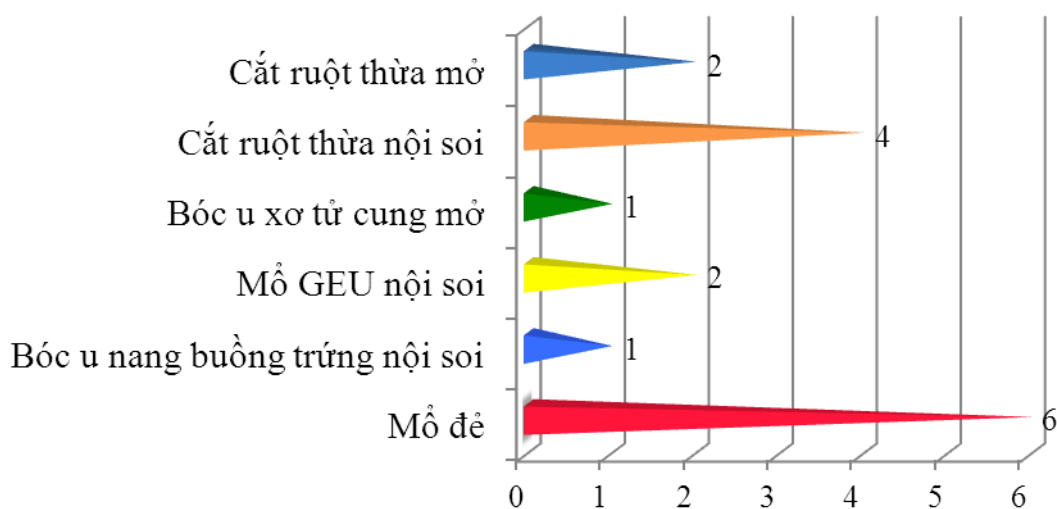
3.1.1.4. Tiền sử bệnh tật



Biểu đồ 3.4. Tiền sử bệnh tật

- Tiền sử nội khoa: 36,6% bệnh nhân phát hiện bệnh lý túi mật trước phẫu thuật trên 6 tháng, trong đó có 25(31,6%) bệnh nhân phát hiện sỏi túi mật và 4(5%) bệnh nhân phát hiện có polyp túi mật qua những lần siêu âm ổ bụng trước đó. Trong 2(2,5%) bệnh nhân có tiền sử điều trị bệnh phổi mạn tính thì 1 bệnh nhân có tiền sử điều trị lao phổi cách 10 năm và 1 bệnh nhân COPD nhưng hiện tại đã điều trị ổn định. Các bệnh nhân tăng huyết áp có điều trị thường xuyên bằng thuốc, trong đó có 1 bệnh nhân tăng huyết áp kèm đái tháo đường nhưng điều trị thường xuyên nên huyết áp và đường máu trước mổ ổn định. Có 1(1,3%) bệnh nhân có tiền sử nội soi mật tụy ngược dòng (ERCP) lấy sỏi ống mật chủ trước đó 2 tuần.

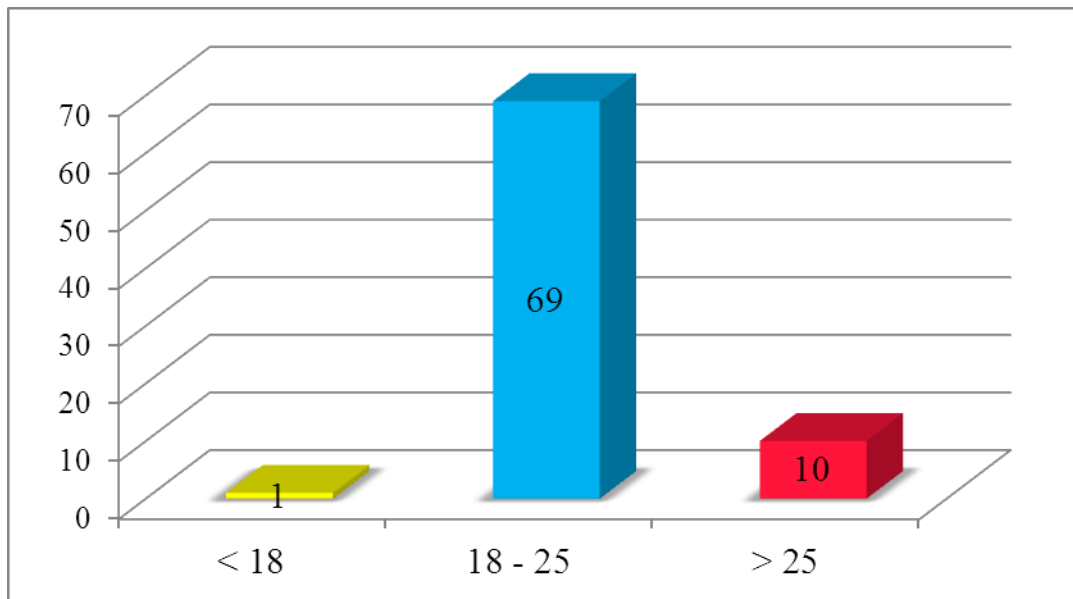
- Tiền sử phẫu thuật: 20% bệnh nhân có tiền sử mổ bụng cũ đều là những vết mổ dưới rốn. Trong đó 10(12,5%) bệnh nhân có tiền sử mổ sản phụ khoa, 6(7,5%) bệnh nhân có tiền sử mổ cắt ruột thừa. Tiền sử ngoại khoa được mô tả chi tiết ở biểu đồ 3.5. dưới đây.



Biểu đồ 3.5. Tiền sử mổ bụng

8,8% bệnh nhân có đường mổ ngang trên xương mu, 3,8% mổ nội soi điều trị thai ngoài tử cung và bóc u nang buồng trứng; 5% cắt ruột thừa nội soi và 2,5% cắt ruột thừa mở theo đường McBurney.

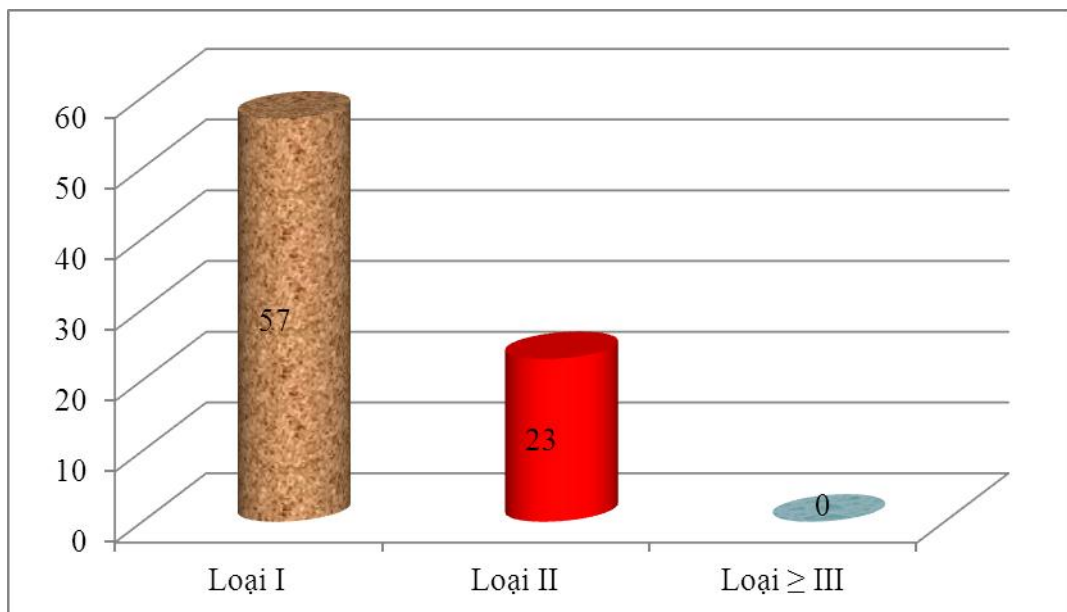
3.1.1.5. Chỉ số BMI



Biểu đồ 3.6. Chỉ số BMI

Chỉ số BMI trung bình là $22,97 \pm 2,58 \text{ kg/m}^2$. Bệnh nhân có chỉ số BMI bé nhất là 17 kg/m^2 và lớn nhất là $32,9 \text{ kg/m}^2$. Trong đó theo phân loại của tổ chức y tế thế giới thì 86,3% bệnh nhân có cân nặng bình thường, 1(1,3%) bệnh nhân thiếu cân và 10(12,5%) bệnh nhân thừa cân nặng.

3.1.1.6. Đánh giá bệnh nhân trước mổ về mặt gây mê hồi sức theo phân loại ASA



Biểu đồ 3.7. Phân loại bệnh nhân gây mê hồi sức theo thang điểm ASA

Tình trạng sức khỏe bệnh nhân trước mổ về mặt gây mê hồi sức thì 71,3% bệnh nhân sức khỏe bình thường không có các yếu tố nguy cơ về mặt gây mê hồi sức trước mổ và 28,7% bệnh nhân có bệnh toàn thân nhẹ. Không có bệnh nhân nào có phân loại tình trạng nặng về mặt gây mê hồi sức trước mổ.

3.1.2. Các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

3.1.2.1. Lý do bệnh nhân vào viện

67 (83,7%) bệnh nhân vào viện vì có triệu chứng đau bụng vùng hạ sườn phải hoặc thượng vị và hầu hết bệnh nhân đau âm ỉ, chỉ có 10 (12,5%) bệnh nhân đau nhiều kèm theo sốt.

13 (16,6%) bệnh nhân phát hiện tình cờ do khám sức khỏe hoặc khám các cơ quan khác trong ổ bụng được chỉ định làm siêu âm và tình cờ phát hiện có bệnh lý túi mật.

3.1.2.2. Triệu chứng lâm sàng

Bảng 3.1. Triệu chứng lâm sàng trước mổ

Triệu chứng	n	%
Không có triệu chứng	13	16,3%
Đau HSP	67	83,7%
Nôn	5	6,3%
Murphy (+)	10	12,5%
Sốt	10	12,5%

Có 10 (12,5%) bệnh nhân vào viện trong tình trạng viêm túi mật cấp với các biểu hiện đau hạ sườn phải kèm sốt và khám có dấu hiệu Murphy dương tính.

3.1.2.3. Xét nghiệm sinh hóa và huyết học

a) Xét nghiệm sinh hóa

Bảng 3.2. Kết quả xét nghiệm sinh hóa trước mổ

Các thông số	Bình thường		Tăng		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
Glucose máu	73	91,3	7	8,7	80	100
GOT	70	87,5	10	12,5	80	100
GPT	75	93,8	5	6,2	80	100
Bilirubin	77	96,3	6	7,5	80	100
Ure	80	100	0	0	80	100
Creatinin	80	100	0	0	80	100

8,7% bệnh nhân có đường máu tăng nhẹ nhưng chỉ có 1 bệnh nhân đái tháo đường. Tổng số bệnh nhân có men gan tăng trước mổ là 11(13,8%). Tất cả những bệnh nhân có men gan và bilirubin tăng đều được điều trị nội khoa ổn định trước khi tiến hành phẫu thuật.

b) Xét nghiệm huyết học

Bảng 3.3. Kết quả xét nghiệm huyết học trước mổ

Các thông số	Bình thường		Bất thường		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
Số lượng hồng cầu	80	100	0	0	80	100
Hemoglobin	80	100	0	0	80	100
Số lượng bạch cầu	70	87,5	10	12,5	80	100
Bạch cầu trung tính	70	87,5	10	12,5	80	100
Số lượng tiểu cầu	80	100	0	0	80	100
Chức năng đông máu	80	100	0	0	80	100

Toàn bộ 100% bệnh nhân trong nghiên cứu không có thiếu máu trước mổ cũng như rối loạn chức năng đông máu trước mổ. Có 12,5% bệnh nhân biểu hiện nhiễm trùng với bạch cầu tăng và bạch cầu đa nhân trung tính chiếm ưu thế.

3.1.2.4. Chẩn đoán hình ảnh

a) Siêu âm

Bảng 3.4. Số lần siêu âm bụng trước mổ trên mỗi bệnh nhân

Số lần siêu âm	n	%
Siêu âm 2 lần	73	91,3%
Siêu âm 3 lần	6	7,5%
Siêu âm 4 lần	1	1,3%
Tổng	80	100%

Số lần siêu âm trung bình trên mỗi bệnh nhân là $2,1 \pm 0,34$ lần, ít nhất là 2 lần và nhiều nhất là 4 lần.

Bảng 3.5. Kết quả túi mật qua khảo sát hình ảnh siêu âm

Kết quả	n	%
Túi mật không sỏi hoặc polyp	1	1,3%
Túi mật có sỏi	63	78,8%
Túi mật có polyp	13	16,3%
Túi mật có sỏi + polyp	2	2,5%
U cơ tuyến túi mật	1	1,3%
Tổng	80	100%

Sỏi túi mật là bệnh lý chiếm đa số. Có 1 bệnh nhân siêu âm viêm túi mật cấp nhưng không có sỏi hoặc polyp phát hiện được trên siêu âm. Trường hợp này khi chụp cắt lớp vi tính phát hiện sỏi nằm ở cổ túi mật.

Bảng 3.6. Đặc điểm sỏi túi mật qua hình ảnh siêu âm

Đặc điểm sỏi trên siêu âm	n	%	Kích thước TB (mm)
Một viên	29	44,6%	18,43 ± 7,15 (7 – 37)
Nhiều viên hoặc tập trung thành đám	36	55,4%	33,44 ± 11,02 (16 – 59)
Tổng	65	100%	

Sỏi túi mật nhiều viên hoặc tập trung thành đám chiếm đa số các trường hợp khi khảo sát qua hình ảnh siêu âm.

Bảng 3.7. Vị trí sỏi trong túi mật qua khảo sát hình ảnh siêu âm.

Vị trí sỏi trên siêu âm	n	%
Trong lòng túi mật	53	81,5
Trong cổ túi mật	6	9,2
Trong lòng túi mật + cổ túi mật	6	9,2
Tổng	65	100

Có 12 (15%) bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu có sỏi nằm ở vị trí cổ túi mật là vị trí thường gây nên tình trạng viêm túi mật cấp do sỏi kẹt cổ túi mật.

Bảng 3.8. Đặc điểm polyp túi mật qua hình ảnh siêu âm

Đặc điểm polyp trên siêu âm	n	%	Kích thước TB (mm)
Một polyp	3	20,0%	11,27 ± 1,67 (8 – 14)
Nhiều polyp	12	80,0%	
Tổng	15	100%	

Đối với cách tính kích thước polyp trên siêu âm trong trường hợp nhiều polyp thì chúng tôi lấy kích thước của polyp lớn nhất. Bệnh nhân có kích thước polyp bé nhất là 8mm và lớn nhất là 14mm khi đo trên siêu âm.

Bảng 3.9. Tính chất thành, dịch trong túi mật và quanh túi mật trên siêu âm

Tính chất		n	%	Tổng	
				n	%
Thành túi mật	Bình thường	60	75,0	80	100
	Dày	20	25,0		
Dịch trong túi mật	Trong	63	78,8	80	100
	Không đồng nhất	12	15,0		
	Ít dịch	5	6,2		
Dịch quanh túi mật	Có	7	8,8	80	100
	Không	73	91,2		

Đa số bệnh nhân có thành túi mật bình thường và dịch trong túi mật trong khi khảo sát trên siêu âm trước mổ. Chỉ có 8,8% bệnh nhân có biểu hiện viêm cấp có dịch xuất tiết quanh túi mật khi quan sát trên siêu âm.

Bảng 3.10. Bệnh lý đi kèm phát hiện qua siêu âm trước mổ

Bệnh lý đi kèm phát hiện trên siêu âm	n	%
U buồng trứng + sỏi túi mật	1	5
U nang buồng trứng + nhân xơ tử cung dưới thanh mạc + sỏi túi mật	1	
U buồng trứng + polyp túi mật	2	
Không	76	95

Có 5% bệnh nhân phát hiện bệnh lý đi kèm với bệnh lý túi mật trên siêu âm. Trong đó, có 3 bệnh nhân u nang buồng trứng trái và 1 bệnh nhân u nang bì buồng trứng phải. Trong 3 bệnh nhân u nang buồng trứng trái thì có 1 bệnh nhân có u xơ tử cung dưới thanh mạc kèm theo và 1 bệnh nhân chảy máu trong nang.

Bảng 3.11. Tình trạng túi mật qua khảo sát siêu âm

Kết luận tình trạng túi mật qua siêu âm	n	%
Túi mật bình thường	63	78,8
Túi mật viêm cấp	10	12,5
Túi mật viêm mạn	7	8,8
Tổng	80	100

Kết luận của bác sĩ siêu âm có 12,5% bệnh nhân có tình trạng biểu hiện viêm túi mật cấp trên siêu âm.

b) MRI và CT Scanner

Bảng 3.12. Kết quả chụp MRI gan mật và CT Scanner ổ bụng

CT Scanner & MRI gan mật		n	%
Không		74	92,5
Có	MRI	4	7,5
	CT	2	
Kết quả	Sỏi đơn thuần	4	
	Viêm túi mật cấp do sỏi	1	
	U cơ tuyến	1	

Có 4 bệnh nhân được chỉ định chụp MRI gan mật trong bệnh cảnh nghi ngờ có sỏi ống mật chủ kèm. Một bệnh nhân chỉ định chụp CT Scanner do trên siêu âm thấy thành túi mật dày khi trú bất thường, kết quả chụp với chẩn đoán là u cơ tuyến túi mật. Một bệnh nhân siêu âm có viêm túi mật cấp nhưng không phát hiện sỏi do bụng chướng hơi khó khảo sát, trường hợp này chụp cắt lớp vi tính thấy sỏi nằm ở cổ túi mật.

c) Nội soi dạ dày

66 (82,5%) bệnh nhân có soi dạ dày, kết quả 51 (77,3%) viêm dạ dày tá tràng và 6 (9,1%) loét dạ dày tá tràng.

3.1.2.5. Tỷ lệ thực hiện thành công phẫu thuật nội soi một lỗ.

Tổng số 80 trường hợp thực hiện cắt túi mật nội soi một lỗ thì chỉ có 70 (87,5%) trường hợp thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ. Trong đó số ca thực hiện thành công trong nhóm sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ là 34 (42,5%) và số ca thực hiện thành công trong nhóm sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường là 36 (45%).

3.2. Kết quả nghiên cứu quy trình phẫu thuật

3.2.1. Các loại bệnh lý chẩn đoán trước mổ

Bảng 3.13. Các loại bệnh lý chẩn đoán trước mổ

Chẩn đoán lâm sàng	n	%
Polyp túi mật	12	15,0
Sỏi túi mật	51	63,8
Polyp túi mật + sỏi túi mật	2	2,5
Viêm túi mật cấp	10	12,5
Sỏi túi mật + u nang buồng trứng	1	1,3
Sỏi túi mật + u nang buồng trứng + nhân xơ tử cung	1	1,3
Polyp túi mật + u nang buồng trứng	2	2,5
U cơ tuyến túi mật	1	1,3
Tổng	80	100

Có 4(5%) bệnh nhân có bệnh lý phụ khoa phối hợp được chẩn đoán trước mổ, có chỉ định điều trị của bác sĩ sản khoa nên chúng tôi đã chỉ định xử trí kết hợp với cắt túi mật bằng phẫu thuật nội soi một lỗ. 10(12,5%) bệnh nhân có chẩn đoán trước mổ là viêm túi mật cấp.

3.2.2. Thành phần kíp phẫu thuật

Bảng 3.14. Lựa chọn kíp mổ

Kíp mổ		Trình độ	Số ca mổ	
			n	n
Phẫu thuật viên	Giáo sư	1	32	40
	Tiến sĩ	0	0	0
	Thạc sĩ	1	48	60
	Bác sĩ	0	0	0
Phụ mổ	Thạc sĩ	1	32	40
	Bác sĩ	15	48	60
Dụng cụ viên	Cử nhân	6	68	85
	Cao đẳng	2	12	15
	Trung cấp	0	0	0
Tổng			80	100

Phẫu thuật viên chính trong nhóm nghiên cứu chỉ có hai trình độ học vấn đó là giáo sư và thạc sĩ. Các phụ mổ đều có trình độ từ bác sĩ trở lên.

3.2.3. Phương tiện phẫu thuật

41 (51,3%) trường hợp sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ, 39 (48,7%) trường hợp sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường để cắt túi mật nội soi một lỗ.

Bảng 3.15. Số lần tái sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ

Loại dụng cụ	Tổng số	Số lần TB tái sử dụng
SILS-Port	7	5,9
Dissector (panh phẫu tích)	4	10,3
Grasp (panh mềm)	4	10,3
Mini-shears (kéo)	2	20,5
L-Hook (móc điện)	2	20,5

Loại camera sử dụng trong cắt túi mật nội soi một lỗ bằng dụng cụ chuyên dụng của phẫu thuật nội soi một lỗ bao gồm 7/41 (17,1%) trường hợp sử dụng camera 10mm 0 độ, 8/41 (19,5%) trường hợp sử dụng camera 10mm 30 độ và 26/41 (63,4%) trường hợp sử dụng camera 5mm 0 độ.

Trong 39 trường hợp cắt túi mật nội soi một lỗ bằng dụng cụ thông thường thì 100% sử dụng camera 5mm 0 độ.

3.2.4. Quy trình kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ

100% bệnh nhân sử dụng phương pháp vô cảm bằng gây mê nội khí quản.

100% bệnh nhân đặt ở tư thế nằm ngửa, hai chân khép, tay phải dạng 90 độ và tay trái khép vào thân.

3.2.4.1. Quy trình kỹ thuật đối với những bệnh nhân sử dụng bộ dụng cụ chuyên dụng cho phẫu thuật nội soi một lỗ.

Trong toàn bộ 41 bệnh nhân (100%) có đường rạch da 2cm chính giữa rốn, đường mở cân tương ứng nhưng rộng hơn đường rạch da. Thời gian trung bình của đặt SILS-Port và các kênh thao tác trên SILS-Port là $4,75 \pm 15,12$ phút.

5/41 (12,2%) trường hợp dụng cụ được bố trí như sau: camera vị trí 12h, panh mềm (grasp) cặp nâng túi mật ở vị trí 8h, panh phẫu tích (dissector) và móc điện (hook) vị trí 4h. Và 36/41 (87,8%) trường hợp dụng cụ được bố

trí: camera vị trí 6h, phanh mềm cặp nâng túi mật ở vị trí 10h, phanh phẫu tích và móc điện ở vị trí 2h. 100% trường hợp đưa dụng cụ tuần tự: camera, phanh mềm cặp nâng túi mật, phanh phẫu tích, móc điện. Với sự sắp xếp như trên thì có 34/41 trường hợp thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ.

8/34 (23,5%) sử dụng phanh phẫu tích, 6/34 (17,6%) sử dụng móc điện và 20/34 (58,8%) sử dụng kết hợp phanh phẫu tích với móc điện để bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật. Thời gian trung bình của bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật ở 34 này là $39,28 \pm 15,25$ phút.

6/34 (17,6%) trường hợp đốt điện cầm máu động mạch túi mật và 28/34 (82,4%) trường hợp cặp động mạch túi mật bằng clip titan và cắt giữa các clip.

15/34 (44,1%) trường hợp cặp ống túi mật bằng clip titan, 19/34 (55,9%) cặp ống túi mật bằng hemolook và cắt.

34/34 (100%) trường hợp giải phóng túi mật ra khỏi gan ngược dòng, thời gian giải phóng túi mật ra khỏi gan trung bình là $15,36 \pm 4,18$ phút.

2/34 (5,9%) lấy túi mật bằng túi lấy bệnh phẩm do túi mật bị thủng trong quá trình giải phóng túi mật ra khỏi gan, 32/34 (94,1%) lấy túi mật trực tiếp qua vết mổ.

34/34 (100%) các trường hợp đóng vết mổ 2 lớp, lớp cân đóng bằng chỉ vicryl số 1.0 mũi rời và đóng da bằng daffilon 4.0 mũi rời. Tất cả các trường hợp đều được tiêm dưới da quanh vết mổ một lần duy nhất bằng 10ml Marcain 0,5% sau khi hoàn tất đóng vết mổ.

3.2.4.2. Quy trình kỹ thuật đối với những bệnh nhân sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường.

Trong 39 trường hợp sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường thì có 10/39 (25,6%) sử dụng đường rạch da chính giữa rốn và tách tổ chức dưới da rộng ra hai bên để bộc lộ vùng cân rốn hình tròn đường kính 2cm. 29/39 (74,4%) trường hợp sử dụng đường rạch bên phải đường giữa rốn từ vị

trí 6h chạy lên trên gần đến bờ trên rốn thì vòng qua trái và kết thúc ở vị trí 1h, sau đó tiến hành tách tổ chức dưới da bên phải rốn để bộc lộ cân rốn (chỉ bộc lộ 1 bên).

39/39 (100%) trường hợp dụng cụ được bố trí như sau: camera vị trí trocar 6h, panh mềm cập nâng túi mật ở vị trí trocar 1h, panh phẫu tích và móc điện vị trí 9h. 100% trường hợp đưa dụng cụ tuần tự: camera, panh mềm cập nâng túi mật, panh phẫu tích hoặc móc điện để thao tác. Với cách bố trí dụng cụ như trên thì 36/39 trường hợp thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ bằng dụng cụ thông thường.

30/36 (83,3%) sử dụng panh phẫu tích kết hợp với móc điện, 6/36 (16,7%) chỉ sử dụng panh phẫu tích để bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật. Thời gian trung bình của bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật là $21,85 \pm 9,53$ phút, ngắn hơn so với nhóm sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p=0,007$.

14/36 (38,9%) trường hợp đốt điện cầm máu động mạch túi mật và 22/36 (61,1%) trường hợp cập động mạch túi mật bằng clip titan và cắt giữa các clip.

Trong tất cả các trường hợp (100%) cắt túi mật nội soi một lỗ bằng dụng cụ thông thường, sau khi hoàn tất quá trình bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật thì thay trocar 5mm ở vị trí 1h bằng trocar 10mm để sử dụng tay clip 10mm hoặc tay hemolock 10mm.

9/36 (25,0%) trường hợp cập ống túi mật bằng clip titan, 27/36 (75,0%) cập ống túi mật bằng hemolook và cắt.

100% trường hợp giải phóng túi mật ra khỏi gan ngược dòng, thời gian giải phóng túi mật ra khỏi gan trung bình là $13,65 \pm 1,25$ phút, ngắn hơn so với nhóm sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p<0,001$.

100% lấy túi mật bằng túi lấy bệnh phẩm qua vị trí trocar 1h.

100% các trường hợp đóng vết mổ 2 lớp, các vị trí đục cân được đóng lại vicryl số 1.0 và đóng da bằng daffilon 4.0 mũi rời. Tất cả các trường hợp đều được tiêm dưới da quanh vết mổ một lần duy nhất bằng 10ml Marcain 0,5% sau khi hoàn tất đóng vết mổ.

3.3. Đánh giá kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ.

3.3.1. Quan sát trong mổ

Bảng 3.16. Hình thái túi mật và các cơ quan khác quan sát được trong mổ

Các hình thái bệnh lý	n	%
Túi mật bình thường	37	46,3
Túi mật viêm cấp	10	12,5
Túi mật viêm teo nhỏ	8	10,0
Dày khu trú đáy túi mật	1	1,3
Túi mật dính bởi mạc nối và các cơ quan lân cận	20	25,0
Túi mật bình thường + U nang buồng trứng đơn thuần	3	3,8
Túi mật bình thường + U nang buồng trứng + nhân xơ đáy tử cung	1	1,3
Tổng	80	100

Hình thái túi mật bình thường quan sát được trong mổ chiếm đa số. Có 10(12,5%) bệnh nhân viêm túi mật cấp với biểu hiện thành túi mật viêm dày sung huyết, túi mật căng to và dính với các cơ quan khác đặc biệt là mạc nối lớn, khi gỡ dính dễ gây chảy máu. Trong 10 bệnh nhân viêm túi mật cấp thì 6(7,5%) bệnh nhân có sỏi kẹt cổ túi mật.

3.3.2. Các bất thường giải phẫu

Bảng 3.17. Các bất thường giải phẫu quan sát được trong mổ

Biến đổi giải phẫu	n	%
Ống mật phụ	1	1,3%
Ống túi mật ngắn	2	2,5%
Túi mật nằm sai vị trí (lệch bên phải)	1	1,3%
Túi mật di động (mọc treo)	1	1,3%
Động mạch túi mật phụ	7	8,7%
Tổng	12	15%

Tổng số có 15% trường hợp có các hình thái bất thường về giải phẫu của túi mật.

3.3.3. Chuyển đổi phương pháp mổ và phẫu thuật kết hợp

Bảng 3.18. Chuyển đổi phương pháp mổ

Các kỹ thuật mổ	n	%
Thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ	70	87,5
Đặt thêm 1 trocar	4	5,0
Đặt thêm 2 trocar	6	7,5
Chuyển mổ mở	0	0
Tổng	80	100

Tỷ lệ thành công của thực hiện kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ là 87,5% và 12,5% là phải đặt thêm trocar. Không có trường hợp nào phải chuyển mổ mở.

4 trường hợp phải đặt thêm 1 trocar: 1 trường hợp chảy máu động mạch túi mật trong quá trình phẫu tích, 1 trường hợp túi mật nằm sai vị trí (nằm giữa thùy gan phải và thùy gan trái, 2 trường hợp còn lại do túi mật viêm cấp

dính nhiều nên phải đặt thêm 1 trocar 5mm ở thượng vị để hỗ trợ bóc lộ ống túi mật và động mạch túi mật.

6 trường hợp phải đặt thêm 2 trocar, 1 trocar 5mm ở thượng vị và 1 trocar 5mm ở dưới sườn phải như trong cắt túi mật nội thông thường. Hay nói cách khác các trường hợp này đã chuyển từ cắt túi mật nội soi một lỗ sang cắt túi mật nội soi thông thường.

Có 4(5,0%) bệnh nhân có bệnh lý phối hợp là u nang buồng trứng và nhân xơ tử cung dưới thanh mạc đều được xử lý kết hợp với cắt túi mật bằng phẫu thuật nội soi một lỗ, các trường hợp này nằm trong nhóm bệnh nhân sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ. Trong đó, 3 bệnh nhân trẻ tuổi có u nang buồng trứng kèm với bệnh lý túi mật đã được bóc u nang buồng trứng, bệnh nhân còn lại có u nang buồng trứng phải kèm nhân xơ dưới thanh mạc ở đáy tử cung trên bệnh nhân đã mãn kinh, nên đã kết hợp cắt phần phụ phải kèm u nang cộng với cắt nhân xơ tử cung. Các trường hợp này thực hiện phẫu thuật thuận lợi, không có tai biến trong mổ và biến chứng sau mổ.

3.3.4. Tai biến trong mổ

Bảng 3.19. Tai biến trong mổ

Tai biến trong mổ	n	%
Không có tai biến	74	92,5
Chảy máu động mạch túi mật	4	5,0
Thủng túi mật	3	3,8
Total	80	100

Trong 4 trường hợp gặp tai biến chảy máu thì 1 trường hợp chảy máu từ động mạch chính, 3 trường hợp còn lại chảy máu do có thêm nhánh động mạch phụ chạy trong tam giác gan mật. Tổng tỷ lệ tai biến trong nghiên cứu là 8,8%.

3.3.5. Thời gian phẫu thuật

Bảng 3.20. Thời gian phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật	n	Trung bình (phút)	Ngắn nhất (phút)	Dài nhất (phút)	p
Toàn bộ nhóm nghiên cứu	80	78,75 ± 23,13	40	140	
Cắt TMNS 1 lỗ thành công	70	76,07 ± 22,07	40	130	
Dụng cụ PTNS 1 lỗ	34	92,79 ± 18,88	65	130	
Dụng cụ PTNS thông thường	36	60,28 ± 9,78	40	90	0.0002
30 ca đầu tiên	30	98,33 ± 15,75	70	130	
30 ca cuối cùng	30	59,11 ± 10,10	40	90	0.0195
Đặt thêm trocar (cắt TMNS 1 lỗ không thành công)	10	97,50 ± 22,76	65	140	

Trong nhóm thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ thì thời gian phẫu thuật ở những bệnh nhân sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ dài hơn thời gian phẫu thuật ở những bệnh nhân sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$

Thời gian của 30 ca mổ đầu tiên dài hơn thời gian của 30 ca mổ cuối cùng trong nhóm thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.3.6. Đặt dẫn lưu dưới gan

Bảng 3.21. Tỷ lệ đặt dẫn lưu dưới gan

Dẫn lưu dưới gan		n	%
Nhóm thực hiện thành công cắt TMNS 1 lỗ	Có	0	0
	Không	70	100
Nhóm thực hiện không thành công cắt TMNS 1 lỗ	Có	6	60
	Không	4	40

Có 6/10 (60%) bệnh nhân trong nhóm thực hiện không thành công cắt túi mật nội soi một lỗ phải đặt dẫn lưu dưới gan sau mổ, đây là những trường hợp có viêm túi mật cấp.

3.3.7. Thời gian phục hồi nhu động ruột sau mổ.

64 (91,4%) bệnh nhân trung tiện ngày thứ nhất và 6 (8,6%) trung tiện ngày thứ hai.

3.3.8. Ăn lại sau mổ

Đa phần bệnh nhân được cho ăn lại với chế độ ăn lỏng ở ngày thứ hai sau mổ với tỷ lệ 62 (88,6%) và ngày thứ nhất là 8 (11,4%).

3.3.9. Thang điểm VAS đánh giá mức độ đau sau mổ ở nhóm thực hiện thành công cắt TMNS 1 lỗ.

3.3.9.1. Sau mổ ngày thứ nhất

Bảng 3.22. Đánh giá mức độ đau ngày thứ nhất sau mổ theo thang điểm VAS đối với nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ

Điểm VAS	n	%	Đánh giá mức độ đau		
			n	%	Mức Đau
1 điểm	0	0	5	14,7	Không đau
2 điểm	5	14,7			
3 điểm	3	8,8	18	52,9	Đau ít
4 điểm	15	44,1			
5 điểm	11	32,4	11	32,4	Đau vừa
6 điểm	0	0			
7 điểm	0	0	0	0	Đau nhiều
8 điểm	0	0			
9 điểm	0	0	0	0	Rất đau
10 điểm	0	0			
Tổng	34	100	34	100	

Sau mổ ngày thứ nhất ở nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ cắt túi mật nội soi một lỗ thì chủ yếu là đau mức độ ít và mức độ vừa, không có bệnh nhân nào đau nhiều hoặc rất đau.

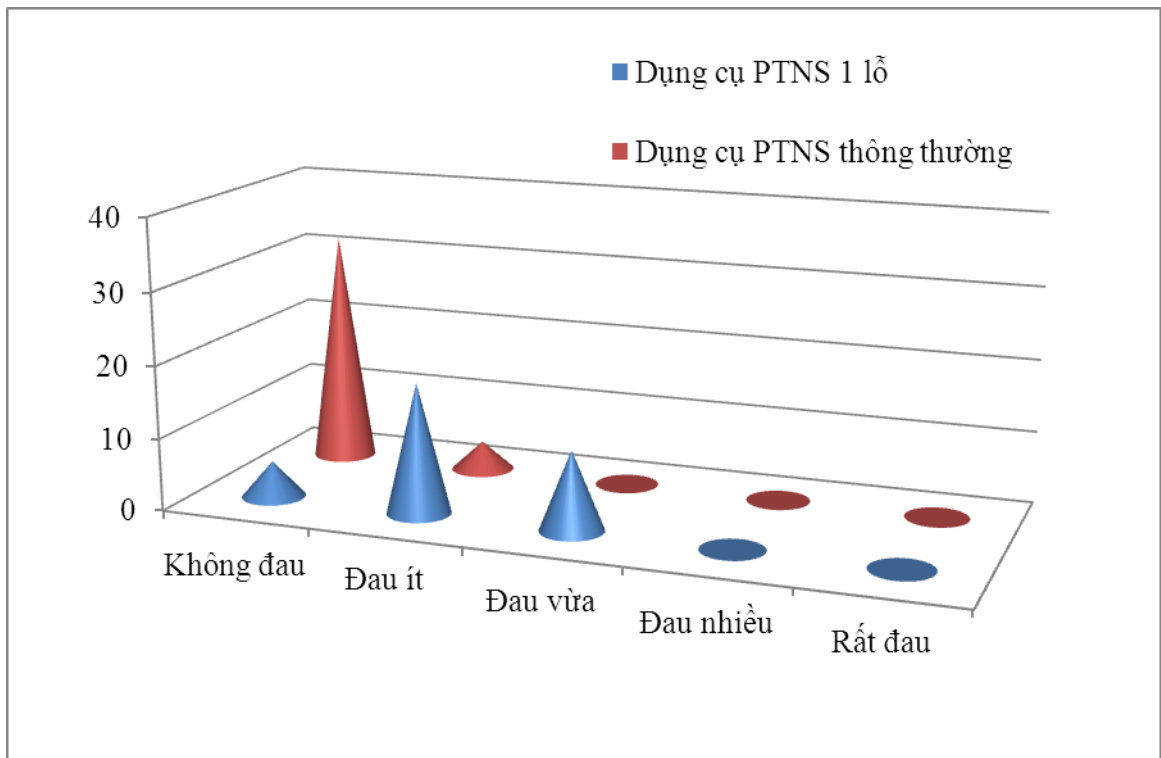
Bảng 3.23. Đánh giá mức độ đau ngày thứ nhất sau mổ theo thang điểm VAS đối với nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ thông thường

Điểm VAS	n	%	Đánh giá mức độ đau		
			n	%	Mức Đau
1 điểm	0	0	32	88,9	Không đau
2 điểm	32	88,9			
3 điểm	3	8,3	4	11,1	Đau ít
4 điểm	1	2,8			
5 điểm	0	0	0	0	Đau vừa
6 điểm	0	0			
7 điểm	0	0	0	0	Đau nhiều
8 điểm	0	0			
9 điểm	0	0	0	0	Rất đau
10 điểm	0	0			
Tổng	36	100	36	100	

Đa số bệnh nhân ở nhóm sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường, sau mổ ngày thứ nhất chỉ có cảm giác căng tức nhẹ vùng vết mổ.

Bảng 3.24. Mức độ đau trung bình của ngày thứ nhất sau mổ

Thang điểm VAS	n	Trung Bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất	p
Nhóm dùng dụng cụ PTNS 1 lỗ	34	3,94 ± 1,01	2	5	<0,001
Nhóm dùng dụng cụ PTNS thông thường	36	2,14 ± 0,42	2	4	
Chung	70	3,18 ± 1,21	2	5	



Biểu đồ 3.8. So sánh mức độ đau sau mổ ngày thứ nhất của nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS một lỗ và nhóm sử dụng dụng cụ PTNS thông thường.

Thang điểm VAS ngày thứ nhất của nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường nhỏ hơn nhóm sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

3.3.9.2. Sau mổ ngày thứ hai

Bảng 3.25. Đánh giá mức độ đau ngày thứ hai sau mổ theo thang điểm VAS đối với nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS một lỗ

Điểm VAS	n	%	Đánh giá mức độ đau		
			n	%	Mức Đau
1 điểm	0	0	8	23,5	Không đau
2 điểm	8	23,5			
3 điểm	16	47,1	26	76,5	Đau ít
4 điểm	10	29,4			
5 điểm	0	0	0	0	Đau vừa
6 điểm	0	0			
7 điểm	0	0	0	0	Đau nhiều
8 điểm	0	0			
9 điểm	0	0	0	0	Rất đau
10 điểm	0	0			
Tổng	34	100	34	100	

Đa phần bệnh nhân ở nhóm sử dụng dụng cụ phẫu PTNS một lỗ đau nhẹ ở ngày thứ hai.

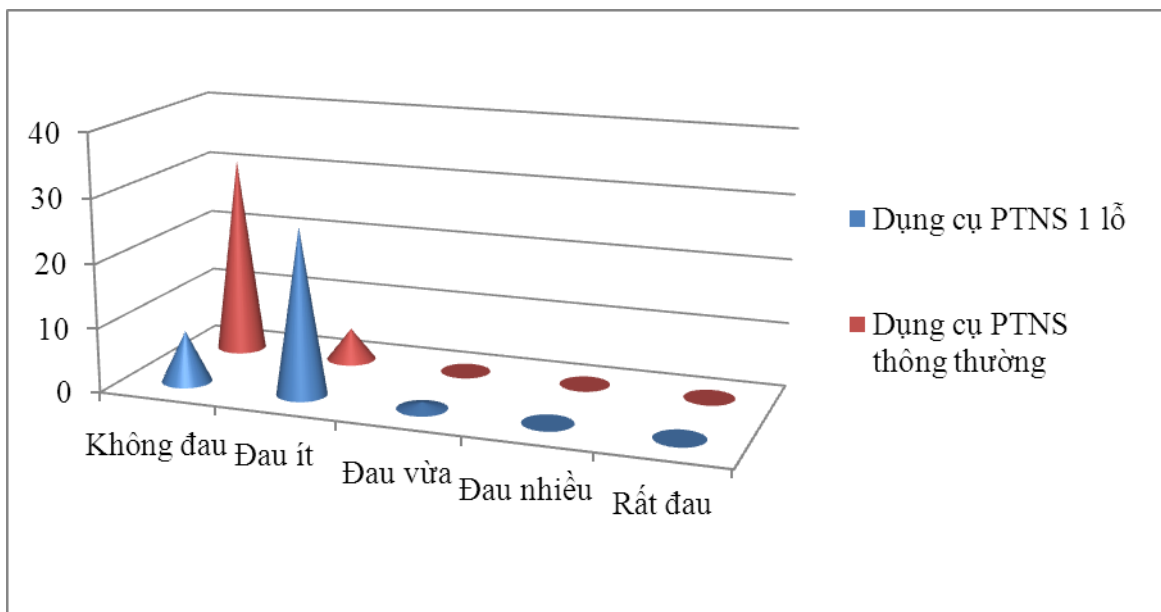
Bảng 3.26. Đánh giá mức độ đau ngày thứ hai sau mổ theo thang điểm VAS đối với nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS thông thường

Điểm VAS	n	%	Đánh giá mức độ đau		
			n	%	Mức Đau
1 điểm	1	2,8	31	86,1	Không đau
2 điểm	30	83,3			
3 điểm	5	13,9	5	13,9	Đau ít
4 điểm	0	0			
5 điểm	0	0	0	0	Đau vừa
6 điểm	0	0			
7 điểm	0	0	0	0	Đau nhiều
8 điểm	0	0			
9 điểm	0	0	0	0	Rất đau
10 điểm	0	0			
Tổng	36	100	39	100	

Hầu hết bệnh nhân sau mổ ngày thứ hai ở nhóm sử dụng dụng cụ PTNS thông thường chỉ còn đau nhẹ vết mổ.

Bảng 3.27. Mức độ đau trung bình của ngày thứ hai sau mổ

Thang điểm VAS	n	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất	p
Nhóm dụng cụ PTNS 1 lỗ	34	3,06 ± 0,74	2	4	<0,001
Nhóm dụng cụ PTNS thông thường	36	2,11 ± 0,40	1	3	
Chung	70	2,76 ± 0,85	1	4	

**Biểu đồ 3.9.** So sánh mức độ đau sau mổ ngày thứ hai của nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS 1 lỗ và nhóm sử dụng dụng cụ PTNS thông thường

Thang điểm VAS ngày thứ hai sau mổ của nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường nhỏ hơn nhóm sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

3.3.9.3. Sau mổ ngày thứ ba

Bảng 3.28. Đánh giá mức độ đau ngày thứ ba sau mổ theo thang điểm VAS đối với nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS một lỗ

Điểm VAS	n	%	Đánh giá mức độ đau		
			n	%	Mức Đau
1 điểm	1	3,7	13	48,1	Không đau
2 điểm	12	44,4			
3 điểm	14	51,9	14	51,9	Đau ít
4 điểm	0	0			
5 điểm	0	0	0	0	Đau vừa
6 điểm	0	0			
7 điểm	0	0	0	0	Đau nhiều
8 điểm	0	0			
9 điểm	0	0	0	0	Rất đau
10 điểm	0	0			
Tổng	27	100	27	100	

Chỉ có 51,9% bệnh nhân ở nhóm sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi sau mổ đau ít ở ngày thứ 3 sau mổ. Số còn lại chỉ căng tức nhẹ vết mổ.

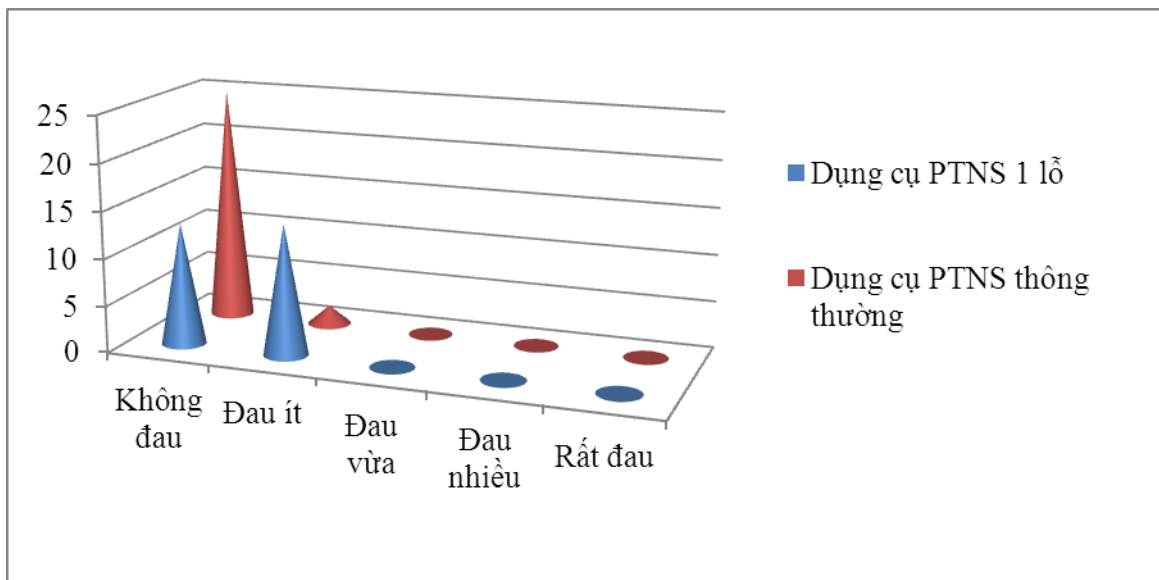
Bảng 3.29. Đánh giá mức độ đau ngày thứ ba sau mổ theo thang điểm VAS đối với nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS thông thường

Điểm VAS	n	%	Đánh giá mức độ đau		
			n	%	Mức Đau
1 điểm	6	22,2	25	92,6	Không đau
2 điểm	19	70,4			
3 điểm	2	7,4	2	7,4	Đau ít
4 điểm	0	0			
5 điểm	0	0	0	0	Đau vừa
6 điểm	0	0			
7 điểm	0	0	0	0	Đau nhiều
8 điểm	0	0			
9 điểm	0	0	0	0	Rất đau
10 điểm	0	0			
Tổng	27	100	27	100	

Hầu hết bệnh nhân sau mổ ngày thứ 3 ở nhóm sử dụng dụng cụ PTNS thông thường chỉ căng tức nhẹ vết mổ, số còn là chỉ đau nhẹ vùng vết mổ.

Bảng 3.30. Mức độ đau trung bình của ngày thứ ba sau mổ

Thang điểm VAS	n	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất	p
Nhóm dùng dụng cụ PTNS 1 lỗ	27	2,48 ± 0,58	1	3	0,649
Nhóm dùng dụng cụ PTNS thông thường	27	1,85 ± 0,53	1	3	
Chung	64	2,28 ± 0,63	1	3	

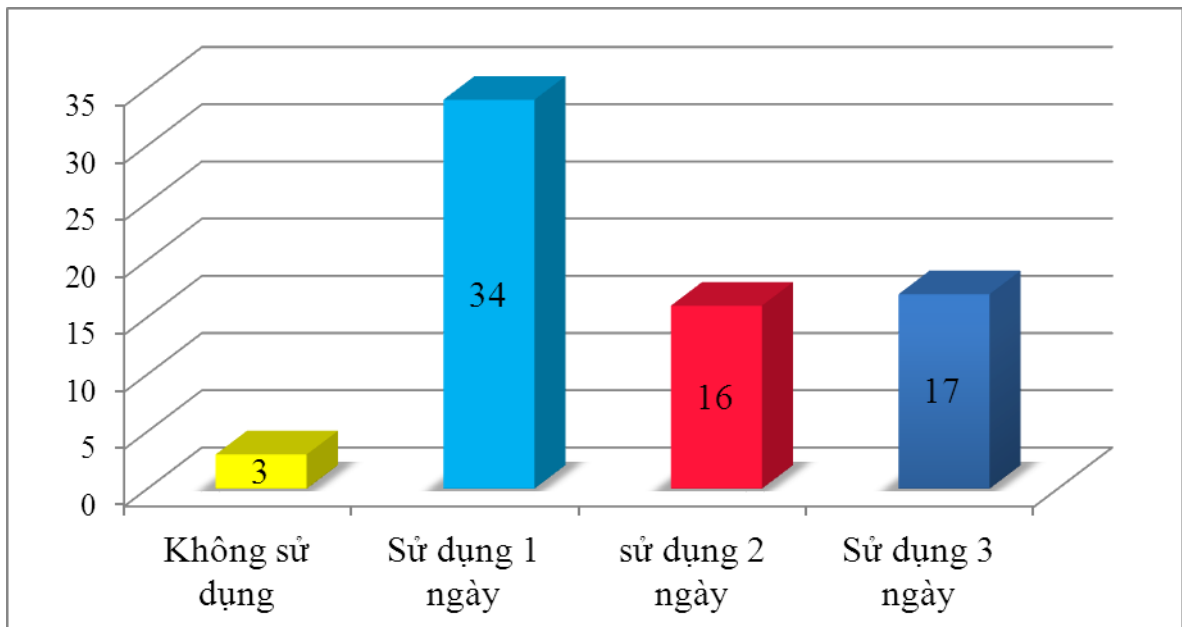
**Biểu đồ 3.10.** So sánh mức độ đau sau mổ ngày thứ ba của nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS 1 lỗ và nhóm sử dụng dụng cụ PTNS thông thường

Thang điểm VAS ngày thứ ba sau mổ của nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường mổ nhỏ hơn nhóm sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$

3.3.10. Tình trạng sử dụng thuốc giảm đau sau mổ

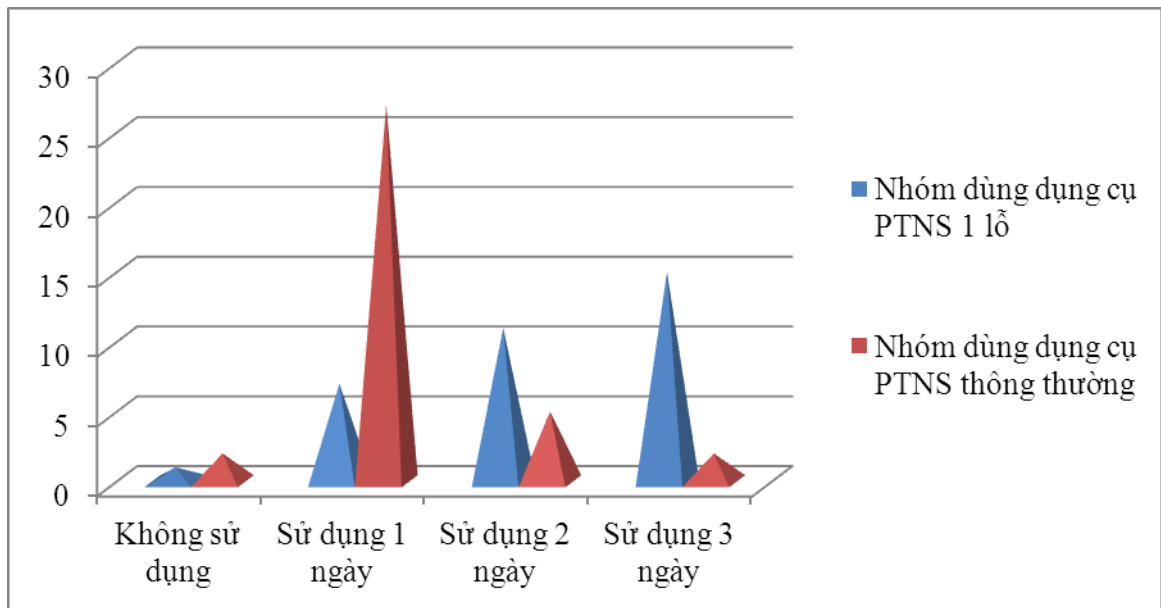
Bảng 3.31. Tình trạng sử dụng thuốc giảm đau sau mổ ở những bệnh nhân thực hiện thành công cắt TMNS 1 lỗ

Số ngày sử dụng giảm đau	Nhóm dùng dụng cụ PTNS 1 lỗ		Nhóm dùng dụng cụ PTNS thông thường		Chung	
	n	%	n	%	n	%
Không Sử dụng	1	2,9	2	5,6	3	4,3
Sử dụng 1 ngày	7	20,6	27	75,0	34	48,6
Sử dụng 2 ngày	11	32,4	5	13,9	16	22,9
Sử dụng 3 ngày	15	44,1	2	5,6	17	24,3
Tổng	34	100	36	100	70	100



Biểu đồ 3.11. Tình trạng sử dụng thuốc giảm đau sau mổ.

Tình trạng sử dụng thuốc giảm đau sau mổ chủ yếu ở ngày đầu tiên



Biểu đồ 3.12. So sánh tình trạng sử dụng thuốc giảm đau sau mổ của nhóm sử dụng dụng cụ PTNS 1 lỗ và nhóm sử dụng dụng cụ PTNS thông thường

Bảng 3.32. Số ngày trung bình sử dụng thuốc giảm đau

Thời gian sử dụng thuốc giảm đau	n	Trung bình (ngày)	Ngắn nhất (ngày)	Dài nhất (ngày)	p
Nhóm dụng cụ PTNS 1 lỗ	34	2,18 ± 0,87	0	3	0,041
Nhóm dụng cụ PTNS thông thường	36	1,19 ± 0,61	0	3	
Chung	70	1,67 ± 0,90	0	3	

Số ngày trung bình sử dụng thuốc giảm đau sau mổ của nhóm sử dụng dụng cụ thông thường là thấp hơn số ngày trung bình sử dụng thuốc giảm đau sau mổ của nhóm sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p=0,041$.

3.3.11. Kết quả giải phẫu bệnh

Bảng 3.33. Kết quả giải phẫu bệnh túi mật sau mổ của toàn bộ nhóm nghiên cứu

Giải phẫu bệnh lý	n	%
Viêm mạn tính	52	65
Viêm cấp	10	12,5
Polyp tăng sản	1	1,3
Polyp cholesterol	15	18,7
U tuyến (Polyp tuyến)	1	1,3
U cơ tuyến	1	1,3
Ung thư túi mật	0	0
Total	80	100

Viêm mạn tính là hình ảnh giải phẫu bệnh lý vi thể chiếm đa số trong nhóm nghiên cứu. Bên cạnh đó polyp cholesterol là loại polyp hay gặp nhất trong nhóm nghiên cứu.

3.3.12. Biến chứng sau mổ

Bảng 3.34. Các biến chứng sau mổ

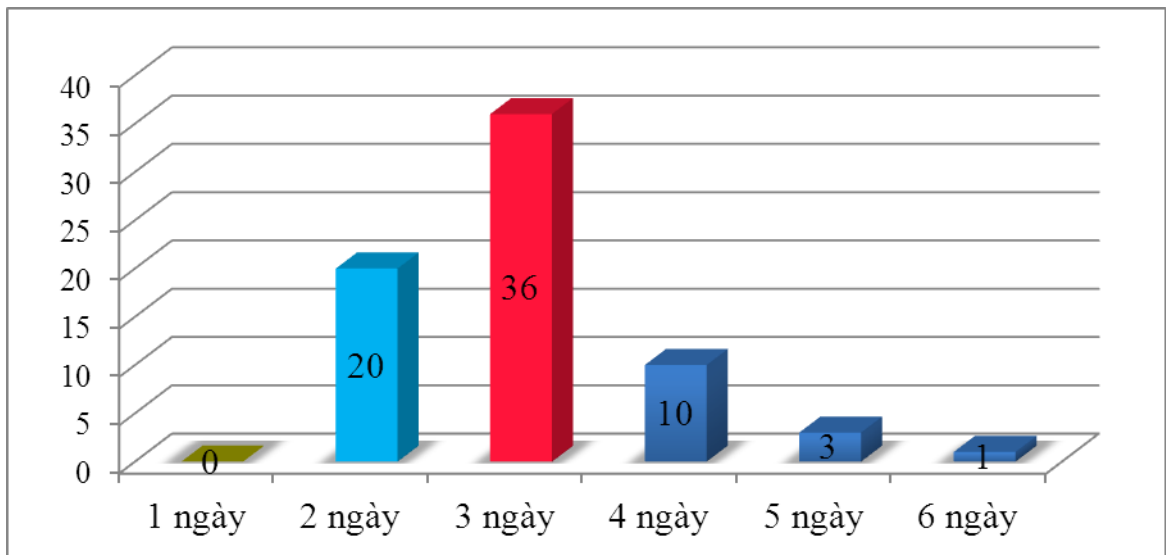
Biến chứng sau mổ	n	%
Không biến chứng	67	95,7
Nhiễm trùng vết mổ (tách rộng vết mổ và dùng kháng sinh)	1	1,4
Chảy máu vết mổ (băng ép)	1	1,4
Tụ dịch ổ túi mật (điều trị nội khoa)	1	1,4
Tổng	70	100

Tỷ lệ biến chứng chung là 4,3%. Không có trường hợp nào gặp các biến chứng nghiêm trọng như chảy máu trong ổ bụng, rò mật, chít hẹp đường mật cũng như tử vong... xảy ra sau mổ.

3.3.13. Thời gian hậu phẫu

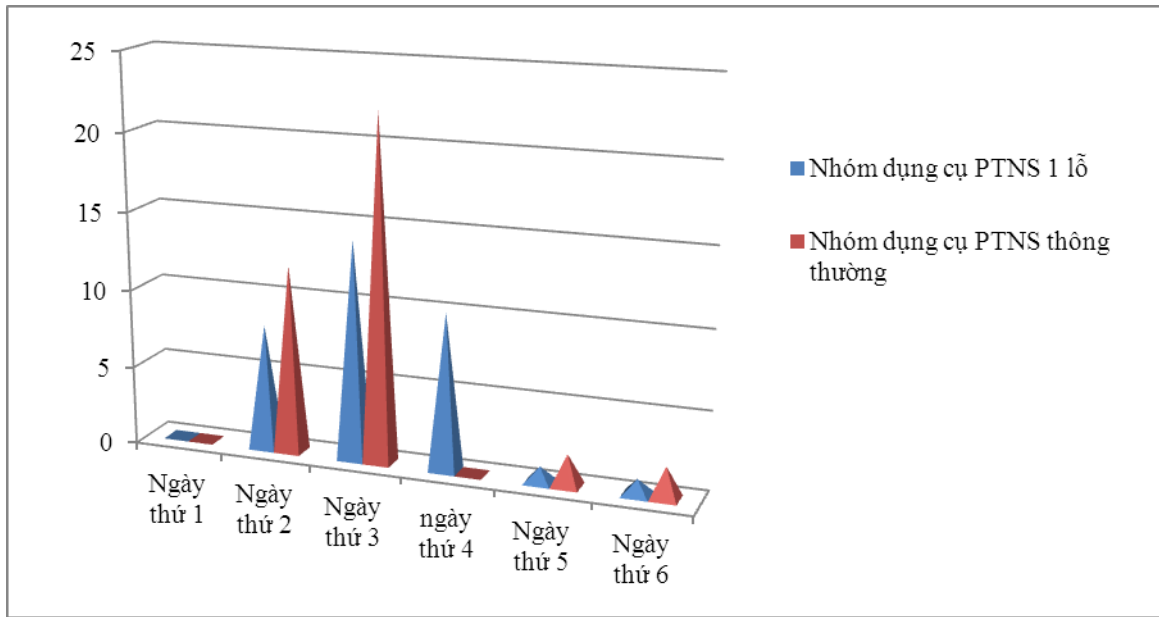
Bảng 3.35. Thời gian hậu phẫu ở nhóm bệnh nhân thực hiện thành công cắt TMNS 1 lỗ

Thời gian hậu phẫu	Nhóm dùng dụng cụ PTNS 1 lỗ		Nhóm dùng dụng cụ PTNS thông thường		Chung	
	n	%	n	%	n	%
1 ngày	0	0	0	0	0	0
2 ngày	8	23,5	12	33,3	20	28,6
3 ngày	14	41,2	22	61,1	36	51,4
4 ngày	10	29,4	0	0	10	14,3
5 ngày	1	2,9	2	5,6	3	4,3
6 ngày	1	2,9	0	0	1	1,4
Tổng	34	100	36	100	70	100



Biểu đồ 3.13. Số ngày bệnh nhân nằm viện sau mổ

Thời gian nằm viện sau mổ 3 ngày là chiếm tỷ lệ cao nhất. Không có bệnh nhân nào ra viện ngày thứ nhất sau mổ hoặc nằm viện trên 6 ngày sau mổ.



Biểu đồ 3.14. So sánh thời gian nằm viện sau mổ của nhóm sử dụng bộ dụng cụ PTNS 1 lỗ và nhóm sử dụng dụng cụ PTNS thông thường

Bảng 3.36. Thời gian hậu phẫu trung bình của những bệnh nhân thực hiện thành công cắt TMNS 1 lỗ

Thời gian hậu phẫu	n	Trung bình (ngày)	Nhỏ nhất (ngày)	Lớn nhất (ngày)	p
Nhóm dùng dụng cụ PTNS 1 lỗ	34	3,21 ± 0,95	2	6	0,109
Nhóm dùng dụng cụ PTNS thông thường	36	2,78 ± 0,72	2	5	
Chung	70	2,99 ± 0,86	2	6	

Sự khác biệt về thời gian hậu phẫu giữa những bệnh nhân sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ và những bệnh nhân sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường là không có ý nghĩa thống kê $p=0,109$.

3.3.14. Kết quả điều trị của những bệnh nhân thực hiện thành công cắt TMNS 1 lỗ

3.3.14.1. Kết quả điều trị khi ra viện.

Bảng 3.37. Kết quả điều trị khi ra viện ở những bệnh nhân thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ

Kết quả điều trị khi ra viện	n	%
Tốt	67	95,7
Trung bình	3	4,3
Xấu	0	0
Tổng	70	100

Hầu hết bệnh nhân ra viện có kết quả tốt, chỉ có 4,3% kết quả trung bình vì bệnh nhân gặp các biến chứng nhẹ sau mổ và không có bệnh nhân nào có kết quả xấu khi ra viện.

3.3.14.2. Kết quả tái khám sau 1 tháng ở những bệnh nhân thực hiện thành công cắt TMNS 1 lỗ.

Bảng 3.38. Hình thức tái khám sau mổ 1 tháng

Hình thức tái khám	n	%
Đến bệnh viện	59	84,3
Gọi điện thoại hoặc mạng xã hội	11	15,7
Tổng	70	100

Chủ yếu bệnh nhân quay lại tái khám theo lịch hẹn. Số còn lại 15,7% không tái khám trực tiếp được mà phỏng vấn qua điện thoại hoặc mạng xã hội.

Bảng 3.39. Kết quả tái khám sau mổ 1 tháng

Kết quả tái khám sau 1 tháng	n	%
Tốt	69	98,6
Trung bình	1	1,4
Xấu	0	0
Tổng	70	100

Sau mổ một tháng có 98,6% bệnh nhân có kết quả tốt, chỉ có 1(1,3%) bệnh nhân có kết quả trung bình vì trên siêu âm có tụ dịch ở hố túi mật nhưng không có dấu hiệu áp xe. Bệnh nhân này được theo dõi sau 4 tuần (sau mổ 2 tháng) kiểm tra lại siêu âm thấy dịch chỉ còn ít và sau 3 tháng kiểm tra lại siêu âm không còn thấy ổ dịch.

3.3.14.3. Kết quả tái khám sau mổ 3 tháng

Có 21 (35%) bệnh nhân quay lại tái khám tại bệnh viện, số còn lại 39 (65%) phỏng vấn qua điện thoại hoặc qua các mạng xã hội.

Bảng 3.40. Kết quả tái khám sau 3 tháng

Kết quả tái khám sau 3 tháng	n	%
Tốt	60	100
Trung bình	0	0
Xấu	0	0
Tổng	60	100

Sau mổ 3 tháng 100% bệnh nhân có kết quả tốt, không có trường hợp nào gặp các biến chứng xa sau mổ.

3.3.15. Chi phí điều trị

Bảng 3.41. Chi phí điều trị cắt túi mật nội soi

Chi phí điều trị	Chi phí gốc	Phát sinh	Tổng
Cắt TMNS thông thường	X	0	X
Cắt TMNS 1 lỗ sử dụng dụng cụ PTNS 1 lỗ	X	10.000.000	X + 10.000.000
Cắt TMNS 1 lỗ sử dụng dụng cụ thông thường	X	0	X

Vì giá chi phí cho cắt túi mật nội soi mà bệnh nhân phải trả ở mỗi bệnh viện là khác nhau nên chúng tôi tạm gọi giá chi phí này là X đồng. Tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội tổng chi phí trung bình cho một trường hợp cắt túi mật nội soi thông thường là khoảng 14.000.000 đồng. Đối với các bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ có sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ thì chi phí tăng thêm 10.000.000 cho mỗi bệnh nhân, đây là tiền khấu hao dụng cụ và tổng chi phí lên khoảng 24.000.000 đồng. Nhưng những bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ bằng dụng cụ thông thường thì tổng chi phí hoàn toàn bằng với cắt túi mật nội soi thông thường là 14.000.000 đồng.

3.3.16. Tính thẩm mỹ

3.3.16.1. Thời điểm ra viện

Bảng 3.42. Đánh giá tính thẩm mỹ của vết mổ ở thời điểm cắt chỉ.

Mức độ	n	%
Rất đẹp	24	34,3
Đẹp	34	48,6
Chấp nhận được	11	15,7
Xấu	0	0
Rất xấu	1	1,4
Tổng	70	100

Ở thời điểm cắt chỉ, 82,9% vết mổ xếp loại đẹp và rất đẹp, chỉ có 1(1,4%) trường hợp xếp loại rất xấu do nhiễm trùng vết mổ.

3.3.16.2. Thời điểm 1 tháng sau mổ

Bảng 3.43. Đánh giá tính thẩm mỹ của sẹo mổ ở thời điểm sau mổ 1 tháng

Mức độ	n	%
Rất đẹp	25	35,7
Đẹp	38	54,3
Chấp nhận được	6	8,6
Xấu	1	1,4
Rất xấu	0	0
Tổng	70	100

Ở thời điểm 1 tháng sau mổ 90% bệnh nhân có vết mổ xếp loại đẹp và rất đẹp, 1 trường hợp xếp loại xấu do vết mổ nhiễm trùng, không có trường hợp nào xếp loại rất xấu.

3.3.16.3. Thời điểm 3 tháng sau mổ

Bảng 3.44. Đánh giá tính thẩm mỹ của sẹo mổ ở thời điểm sau mổ 3 tháng

Mức độ	n	%
Rất đẹp	51	85,0
Đẹp	9	15,0
Chấp nhận được	0	0
Xấu	0	0
Rất xấu	0	0
Tổng	60	100

Ở thời điểm 3 tháng sau mổ thì 100% bệnh nhân được tái khám có vết mổ xếp loại là vết mổ đẹp và rất đẹp.

3.3.17. Sự hài lòng của người bệnh

Bảng 3.45. Đánh giá mức độ hài lòng của bệnh nhân sau mổ

Mức độ	n	%
Rất hài lòng	54	77,1
Hài lòng	15	21,4
Chấp nhận được	0	0
Không hài lòng	1	1,4
Rất không hài lòng	0	0
Tổng	70	100

Ở thời điểm bệnh nhân ra viện thì đa số bệnh nhân hài lòng và rất hài lòng với kết quả điều trị. Chỉ có 1(1,4%) không hài lòng với kết quả điều trị.

CHƯƠNG 4

BÀN LUẬN

4.1. Nghiên cứu ứng dụng cắt túi mật nội soi một lỗ

Trong khoảng thời gian từ tháng 12 năm 2011 đến tháng 6 năm 2016 chúng tôi tiến hành nghiên cứu ứng dụng cắt túi mật nội soi một lỗ được 80 trường hợp với tỷ lệ thành công là 87,5%. Nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu có các đặc điểm như sau:

4.1.1. Tuổi và giới tính

Theo các nghiên cứu dịch tễ học cho thấy sỏi túi mật là một bệnh lý phổ biến nhất của túi mật và chiếm tỷ lệ cao hơn ở nữ giới, đặc biệt ở lứa tuổi trên 40 tuổi [59],[61],[64],[80]. Trong nghiên cứu của chúng tôi số bệnh nhân nữ nhiều hơn bệnh nhân nam với tỷ lệ Nữ/Nam = 2,2.

Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $43,28 \pm 11,34$ tuổi, dao động trong khoảng từ 18 đến 63 tuổi. Xét về mặt tuổi trung bình thì nghiên cứu của chúng tôi không có sự chênh lệch nhiều so với các nghiên cứu phẫu thuật nội soi một lỗ cắt túi mật của các tác giả khác. Nhưng trong các nghiên cứu của một số tác giả khác cho thấy có những bệnh nhân tuổi rất lớn, nằm trong khoảng 85 đến 90 tuổi tham gia trong nhóm cắt túi mật nội soi một lỗ và cho kết quả tốt [61],[68],[80]. Ngoài ra cắt túi mật nội soi một lỗ cũng đã được ứng dụng trong nhi khoa, các báo cáo cho thấy có những bệnh nhi tuổi rất bé chỉ mới 2 tuổi [112], khi so sánh với nhóm bệnh nhi cắt túi mật nội soi thông thường cho thấy đây là một phẫu thuật an toàn[113].

Điều này cho thấy cắt túi mật nội soi một lỗ là một phương pháp an toàn. Có thể tiến hành trên bệnh nhân ở mọi lứa tuổi có tình trạng sức khỏe đảm bảo cho cuộc mổ và không chống chỉ định phẫu thuật nội soi về mặt gây mê hồi sức.

4.1.2. Tiền sử bệnh

Trong nghiên cứu của chúng tôi các bệnh nội khoa đi kèm là tăng huyết áp (7,5%), đái tháo đường (1,3%), thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của Zanghi G và cộng sự (23,86% tăng huyết áp và 17,04% đái tháo đường) [114].

Đặc biệt đối với hầu hết bệnh nhân có nội soi dạ dày đều cho thấy hiện tượng viêm dạ dày nhẹ ở mức độ sung huyết và viêm trợt. Tuy nhiên việc điều trị viêm dạ dày đã được tiến hành trước mổ ở rất nhiều bệnh nhân nhưng kết quả hạn chế và tái phát lại trong thời gian ngắn sau đó. Điều này có phải chăng do túi mật và dạ dày đều được chi phối bởi hệ thần kinh giao cảm, xuất phát từ dây thần kinh X, nên khi có sự kích thích liên tục của túi mật do sỏi thì những kích thích này cũng tác động lên dạ dày và gây tăng tiết dịch vị? Tuy nhiên để giải thích cho vấn đề này đòi hỏi có các nghiên cứu sâu hơn.

Do ưu điểm thường được đề cập nhiều nhất của phẫu thuật nội soi một lỗ là yếu tố thẩm mỹ, cộng với sự khó khăn trong quá trình phẫu tích nếu có dính các cơ quan khác trong quá trình tiếp cận túi mật. Nên trong nghiên cứu của chúng tôi đối với những bệnh nhân đã có các vết sẹo mổ cũ nằm tầng trên ổ bụng thì chúng tôi không lựa chọn để cắt túi mật nội soi một lỗ. Những bệnh nhân có vết mổ cũ dưới rốn như mổ sản khoa đường ngang trên xương mu (trong nghiên cứu là 8,8%), những bệnh nhân có vết mổ cũ là nội soi vùng dưới rốn như cắt ruột thừa nội soi hoặc cắt ruột thừa mở (7,5%) hoặc mổ nội soi trong các bệnh lý sản phụ khoa (3,8%) vẫn được lựa chọn do vẫn bảo đảm được tính thẩm mỹ và tránh được sự dính của tầng trên ổ bụng. Tổng số bệnh nhân có vết mổ cũ trong nghiên cứu của chúng tôi là 20%, tỷ lệ này cao hơn trong báo cáo của Ryu Y.B[61] với tỷ lệ 12,9% và thấp hơn khi so với nghiên cứu của Choi J.C[69] với 25% các trường hợp trong nhóm cắt túi mật nội soi một lỗ có vết mổ cũ. Khác với chúng tôi, các tác giả này vẫn thực hiện cắt túi mật nội soi một lỗ trên các đối tượng có vết mổ cũ trên rốn trong nghiên cứu của mình và kết quả báo cáo là khả thi và an toàn.

4.1.3. Triệu chứng lâm sàng

Trong nghiên cứu của chúng tôi 83,7% bệnh nhân trước mổ có triệu chứng đau hạ sườn phải, trong đó có 12,5% có biểu hiện của viêm túi mật cấp trên lâm sàng, tỷ lệ này thấp hơn trong nghiên cứu của Chang S.K[65] với kết quả là 86%. Chỉ có 16,3% bệnh nhân trước mổ hoàn toàn không có triệu chứng gì, những trường hợp này tình cờ khám sức khỏe phát hiện ra có polyp túi mật lớn hoặc đa polyp túi mật mà có kích thước polyp lớn nhất $\geq 10\text{mm}$ nên được tư vấn vào viện phẫu thuật. Điều này cho thấy đại đa số bệnh nhân đến khám và điều trị phẫu thuật là vì có triệu chứng đau của bệnh lý túi mật.

4.1.4. Kết quả xét nghiệm sinh hóa và huyết học

Trong nghiên cứu của chúng tôi 100% bệnh nhân không thiếu máu, chức năng đông máu và chức năng thận trước mổ là bình thường. Có 13,8% bệnh nhân men gan tăng và 7,5% bệnh nhân bilirubin tăng trước mổ, nhưng hầu hết chỉ tăng nhẹ. Tất cả những bệnh nhân có men gan tăng, đặc biệt có 2 bệnh nhân men gan tăng rất cao đều được điều trị nội khoa đến khi men gan trở về bình thường mới tiến hành phẫu thuật. Các trường hợp bilirubin tăng chủ yếu gặp ở những trường hợp viêm túi mật cấp, đối với những trường hợp này chúng tôi tiến hành siêu âm lại nhiều lần và thậm chí chụp cắt lớp vi tính hoặc MRI gan mật để xác định chắc chắn không có sỏi ống mật chủ hoặc các nguyên nhân cơ học làm cản trở sự lưu thông đường mật trước khi phẫu thuật.

Có 12,5% bệnh nhân có bạch cầu trong máu tăng cao và bạch cầu đa nhân trung tính chiếm ưu thế, những bệnh nhân này có lâm sàng diễn biến của bệnh cảnh viêm túi mật cấp và đã được khẳng định chẩn đoán xác định trong mổ.

4.1.5. Kết quả chẩn đoán hình ảnh

4.1.5.1. Siêu âm ổ bụng

Túi mật là một cơ quan nằm sâu trong cơ thể và bị che lấp hầu hết bởi gan phải nên việc thăm khám túi mật trên lâm sàng là rất hạn chế, đặc biệt

trong trường hợp không có biểu hiện của bệnh lý cấp tính. Hầu hết bệnh lý túi mật diễn biến âm thầm và không có triệu chứng lâm sàng điển hình. Ngay cả khi có biểu hiện triệu chứng thì cũng chỉ có các dấu hiệu đau mơ hồ ở vùng hạ sườn phải và thượng vị, thường nhầm lẫn với bệnh cảnh viêm loét dạ dày tá tràng. Trừ trường hợp viêm túi mật cấp tính thì biểu hiện lâm sàng rầm rộ khi thăm khám như sốt, đau tức hạ sườn phải, Murphy (+) và thường có phản ứng hạ sườn phải. Đối với ung thư túi mật thì triệu chứng giai đoạn sớm thường âm thầm và chỉ phát hiện được khi đã ở giai đoạn muộn, có các biểu hiện lâm sàng rõ ràng như đau nhiều vùng túi mật kèm vàng mắt, vàng da và gầy sút cân. Chính vì vậy chẩn đoán hình ảnh đóng vai trò hết sức quan trọng trong chẩn đoán và quản lý bệnh túi mật. Trong đó siêu âm được cho là công cụ chẩn đoán hình ảnh đầu tay để phát hiện các bệnh lý của túi mật. Độ nhạy của siêu âm trong chẩn đoán viêm túi mật cấp là 88% và độ đặc hiệu là 80%, trong khi đối với bằng chứng về sỏi đường mật trên siêu âm có độ nhạy là 84% và độ đặc hiệu là 99% tương ứng [115],[45],[43],[116],[117]. Còn đối với polyp túi mật thì siêu âm có độ nhạy là 93% và độ đặc hiệu là 95,8% [110].

Trong nghiên cứu của chúng tôi tất cả các bệnh nhân trước mổ đều được siêu âm ít nhất hai lần và số lần siêu âm trung bình trong nghiên cứu là $2,1 \pm 0,34$ lần. Số bệnh nhân có bệnh lý sỏi chiếm đa số với 78,8% và sau đó là polyp 18,8%, chỉ một trường hợp (1,3%) chẩn đoán trước mổ là u cơ tuyến. Sau khi cắt túi mật chúng tôi tiến hành phẫu tích bệnh phẩm kiểm tra và làm giải phẫu bệnh thì thấy tỷ lệ sỏi là 80%, polyp là 18,8% và u cơ tuyến là 1,3%. Kết quả này cho thấy siêu âm có độ nhạy và đặc hiệu rất cao trong chẩn đoán bệnh lý túi mật. Đây cũng là phương tiện chính giúp cho chúng tôi sàng lọc và loại trừ những bệnh nhân ác tính hoặc nghi ngờ ác tính ra khỏi nhóm nghiên cứu trước phẫu thuật.

Nghiên cứu chúng tôi có 12,5% bệnh nhân viêm túi mật cấp trên siêu âm và lâm sàng. Kết quả này phù hợp với trong mổ quan sát thấy tình trạng viêm cấp của túi mật và đã được khẳng định chẩn đoán qua kết quả giải phẫu bệnh. Có 12 (15%) bệnh nhân trên siêu âm phát hiện sỏi nằm ở vị trí vùng cổ túi mật và trong đó có 6(7,5%) viêm túi mật cấp. Những bệnh nhân này trong mổ thấy túi mật viêm cấp do sỏi kẹt cổ túi mật và gặp rất nhiều khó khăn trong quá trình phẫu thuật buộc phải chuyển đổi phương pháp mổ bằng cách đặt thêm trocar để xử trí. Chính vì vậy qua kết quả siêu âm chúng ta có thể xác định được tình trạng túi mật hiện tại và lựa chọn phương pháp mổ thích hợp để tránh kéo dài thời gian phẫu thuật cũng như xảy ra các tai biến trong mổ do sự khó khăn của tình trạng bệnh.

4.1.5.2. Chụp cộng hưởng từ gan mật tụy và chụp cắt lớp vi tính ổ bụng

Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 4 (5%) bệnh nhân có chụp MRI và 2 (2,5%) chụp CT-Scanner trước mổ. Trong các trường hợp này chỉ có một trường hợp chẩn đoán trước mổ là u cơ tuyến túi mật khảo sát trên siêu âm không rõ ràng nên các bác sĩ chẩn đoán hình ảnh đề nghị chụp cắt lớp vi tính để chẩn đoán và một trường hợp viêm túi mật cấp nhưng không phát hiện sỏi trên siêu âm. Những trường hợp còn lại do có giãn nhẹ ống mật chủ hoặc bilirubin tăng nên cần chụp MRI để chẩn đoán xác định có sỏi ống mật chủ kèm theo không. Điều này cũng như nhận định của các chuyên gia chẩn đoán hình ảnh khuyến cáo rằng chỉ sử dụng MRI và CT-Scanner trong những trường hợp có nghi ngờ bất thường của rốn gan và vùng đầu tụy ống mật chủ hoặc trong trường hợp nghi ngờ bệnh lý ác tính túi mật còn trong những trường hợp thông thường chỉ cần siêu âm là đủ để chẩn đoán[118].

4.1.6. Đánh giá tình trạng sức khỏe bệnh nhân trước mổ thông qua BMI và phân loại ASA.

Chỉ số BMI trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $22,97 \pm 2,58$ kg/m², trong đó nhỏ nhất là 17 kg/m² và lớn nhất là 32,4 kg/m². Theo phân

loại của tổ chức y tế thế giới [119] thì 86,3% bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu có chỉ số BMI ở mức độ bình thường, chỉ có 1,3% thiếu cân và 12,5% là thừa cân. So với các nghiên cứu cắt túi mật nội soi một lỗ khác tại khu vực Châu Á như nghiên cứu của Ryu Y.B tại Hàn Quốc có BMI $24,8 \pm 3,8 \text{ kg/m}^2$ [61], nghiên cứu của Wakasugi M tại Nhật Bản có BMI trung bình 24 kg/m^2 , nhỏ nhất là 15 kg/m^2 và lớn nhất là 44 kg/m^2 [80], thì chỉ số BMI trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nhưng không đáng kể. Tuy nhiên khi so sánh với các nghiên cứu của các tác giả Châu Âu như Christoffersen M.W tại Đan Mạch có BMI trung bình là 27 kg/m^2 [68], nghiên cứu của Deveci U tại Thổ Nhĩ Kỳ có chỉ số BMI trung bình là $27,90 \pm 4,96 \text{ kg/m}^2$ [71] hoặc nghiên cứu của Meillat H tại Pháp có chỉ số BMI trung bình là $26,9 \text{ kg/m}^2$ [59] thì chỉ số BMI của nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nhiều.

Trong phẫu thuật cắt túi mật nội soi một lỗ, chỉ số BMI ngoài việc phản ánh tình trạng thể lực của bệnh nhân thì còn được các tác giả chú ý đến với tiên lượng thực hiện thành công của cuộc mổ cắt túi mật nội soi một lỗ. Bởi vì ở những bệnh nhân càng béo thì lớp mỡ ở vùng rốn gan, đặc biệt là trong vùng tam giác gan mật càng dày sẽ gây khó khăn cho quá trình phẫu tích bóc lộ ống túi mật và động mạch túi mật. Trong nghiên cứu của Meillat H [59] khi so sánh về tỷ lệ chuyển đổi phương pháp mổ (đặt thêm trocar hoặc chuyển mổ mở) ở những bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ, thì tác giả thấy ở những bệnh nhân có chỉ số BMI $>26,5 \text{ kg/m}^2$ có tỷ lệ chuyển đổi phương pháp mổ lớn hơn nhóm có chỉ số BMI $<26,5 \text{ kg/m}^2$, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p=0,02$. Chính vì vậy một số các tác giả đã đưa thêm tiêu chuẩn BMI vào tiêu chuẩn chọn bệnh trong cắt túi mật nội soi một lỗ. Tác giả Lirici M.M [120] loại trừ những bệnh nhân có BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$, tác giả Zheng M [121] đã không chọn những bệnh nhân có BMI $>28 \text{ kg/m}^2$ để thực hiện kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ. Tuy nhiên, một số tác giả khác lại đưa ra trị số BMI giới

hạn để lựa chọn bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ là rất cao như Jorgensen L.N [122] loại những bệnh nhân có BMI >35 kg/m². Sự loại trừ bệnh nhân có chỉ số BIM như thế nào ra khỏi nhóm nghiên cứu thì vẫn chưa có sự thống nhất giữa các tác giả và thậm chí một số tác giả không đưa chỉ số BMI vào tiêu chuẩn để loại trừ bệnh nhân khi lựa chọn bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ [72].

Chỉ số ASA dùng để đánh giá và phân loại bệnh nhân trước mổ về mặt gây mê hồi sức. Trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm đa số với 71,3% bệnh nhân có ASA loại I và số còn lại 28,7% là ASA loại II, không có bệnh nhân nào có phân loại ASA trước mổ \geq III. Hầu hết các nghiên cứu báo cáo về cắt túi mật nội soi một lỗ đều đề cập đến phân loại ASA bệnh nhân trước mổ và các tác giả thống nhất với nhau không lựa chọn những bệnh nhân có ASA > III vào trong nhóm nghiên cứu [72].

4.2. Xây dựng quy trình cắt túi mật nội soi một lỗ.

4.2.1. Quy trình chọn bệnh nhân trong cắt túi mật nội soi một lỗ.

Phẫu thuật nội soi cắt túi mật ra đời từ năm 1985 [1],[16] và sau đó được thế giới biết đến một cách rộng rãi qua ca cắt túi mật nội soi của bác sĩ Philippe Mouret tại Lyon - Pháp vào năm 1987 [2],[17]. Kể từ đó phẫu thuật nội soi không ngừng phát triển và cho đến nay gần như đã hoàn toàn thay thế kỹ thuật cắt túi mật mở của Carl Johann August Langenbuch đưa ra vào năm 1882[15]. Cắt túi mật mở chỉ còn được sử dụng trong một số ít trường hợp như: bệnh nhân chống chỉ định với phẫu thuật nội soi về mặt gây mê hồi sức, cắt túi mật nội soi thất bại yêu cầu chuyển mổ mở hoặc ở các cơ sở y tế chưa thực hiện được kỹ thuật cắt túi mật nội soi. Khi Phương pháp phẫu thuật thay đổi thì sự lựa chọn bệnh nhân cũng phải thay đổi theo là vấn đề tất yếu và cắt túi mật nội soi một lỗ cũng có những giới hạn về mặt chỉ định của nó, nên việc lựa chọn bệnh nhân nhằm đảm bảo thực hiện phẫu thuật thành công và an

toàn là rất cần thiết. Qua việc sử dụng các tiêu chí lựa chọn và loại trừ bệnh nhân đã trình bày ở phần đối tượng và phương pháp nghiên cứu, chúng tôi đã chọn được 80 bệnh nhân bao gồm 63,8% sỏi túi mật đơn thuần, 15% polyp túi mật, 2,5% kết hợp sỏi túi mật và polyp túi mật, 1,3% u cơ tuyến túi mật, 12,5% bệnh nhân có viêm túi mật cấp và đặc biệt có 5% bệnh nhân có bệnh lý túi mật kết hợp với bệnh lý phụ khoa (u nang buồng trứng và u xơ tử cung).

Những đối tượng bệnh nhân sỏi túi mật (nhưng không phải trong tình trạng viêm cấp), polyp túi mật, u cơ tuyến trong nghiên cứu của chúng tôi, thực hiện thao tác kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ là thuận lợi. Tỷ lệ thành công cao và chỉ có 2 bệnh nhân gặp vấn đề chảy máu động mạch túi mật phải đặt thêm trocar để xử lý.

Trong khi đó, ở 10 (12,5%) bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ trong tình trạng túi mật viêm cấp thì có đến 8 bệnh nhân phải chuyển đổi phương pháp mổ. Trong đó có 2 bệnh nhân phải đặt thêm 1 trocar 5mm ở thượng vị, 6 bệnh nhân phải đặt thêm 2 trocar 5mm, 1 ở thượng và 1 ở dưới bờ sườn phải như trong cắt túi mật nội soi thông thường. Trong 8 trường hợp phải đặt thêm trocar này thì có 6 bệnh nhân viêm túi mật cấp do sỏi kẹt cổ túi mật. Những bệnh nhân này quá trình phẫu tích tam giác gan mật để bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật hết sức khó khăn, thời gian mổ kéo dài do phải thay đổi kỹ thuật sau khi cố gắng thực hiện phẫu thuật nội soi một lỗ nhưng quá khó để thực hiện tiếp. Theo chúng tôi không nên thực hiện cắt túi mật nội soi một lỗ đối với những bệnh nhân viêm túi mật cấp, đặc biệt là viêm túi mật cấp do sỏi kẹt cổ túi mật vì thao tác thực hiện khó và tỷ lệ chuyển đổi phương pháp mổ cao. Hơn nữa, đa số những bệnh nhân này cần phải đặt dẫn lưu dưới gan đưa ra hạ sườn phải, nên xét về ưu điểm thẩm mỹ sau mổ của phẫu thuật nội soi một lỗ đã bị giảm sút, trong nghiên cứu của chúng tôi có 6(7,5%) bệnh nhân phải đặt dẫn lưu dưới gan và đây là những trường hợp thực hiện cắt túi mật

nội soi một lỗ không thành công. Trong một chừng mực nào đó, nếu phẫu thuật viên có kinh nghiệm đối với cắt túi mật nội soi một lỗ, trình độ gây mê hồi sức tốt, trang thiết bị đầy đủ thì có thể thực hiện cắt túi mật nội soi một lỗ cho bệnh nhân viêm túi mật cấp, nhưng chỉ nên chỉ định ở những bệnh nhân viêm túi mật cấp ở giai đoạn sớm trước 24 giờ và theo phân loại của hiệp hội gan mật Nhật Bản thuộc mức độ I(nhẹ)[123],[124] vì giai đoạn này chưa xảy ra hiện tượng viêm dính nhiều. Và cần phải chuyển qua cắt túi mật nội soi thông thường hoặc mổ mở khi quan sát thấy khó khăn, không khả thi cho cắt túi mật nội soi một lỗ. Không nên cố gắng thực hiện để tránh kéo dài thời gian phẫu thuật và có thể gây nên các tai biến nghiêm trọng.

Bệnh lý túi mật gặp ở phụ nữ với tỷ lệ cao hơn nam giới. Chính vì vậy, trong quá trình khám bệnh thường phát hiện bệnh phụ khoa kèm theo và trong đó u nang buồng trứng là thường dễ phát hiện nhất qua siêu âm ổ bụng. Nghiên cứu của chúng tôi có 4(5%) bệnh nhân có bệnh lý túi mật kèm thêm u nang buồng trứng và trong đó 1 bệnh nhân kèm cả nhân xơ ở đáy tử cung dưới thanh mạc. Những đối tượng bệnh nhân này cần kết hợp cắt bỏ túi mật với việc giải quyết khối u nang ở buồng trứng và nhân xơ tử cung trong cùng một lần phẫu thuật. Cả 4 bệnh nhân trên chúng tôi đã sử dụng duy nhất phẫu thuật nội soi một lỗ để cắt túi mật kết hợp với bóc u nang buồng trứng ở 3 bệnh nhân trẻ đang trong độ tuổi sinh sản, bệnh nhân còn lại đã lớn tuổi nên chúng tôi đã tiến hành cắt cả buồng trứng kèm khối u nang cộng với cắt nhân xơ tử. Cả 4 trường hợp cuộc mổ diễn ra thuận lợi mà không phải đặt thêm trocar. Trong khi đó, đối với cắt túi mật nội soi thông thường thì các trocar nằm hoàn toàn ở tầng trên ổ bụng, quá xa để với tới tiểu khung khi muốn kết hợp loại bỏ khối u ở buồng trứng hoặc tử cung. Để thực hiện việc này đòi hỏi phải đặt thêm ít nhất 2 trocar ở phía bụng dưới. Vì vậy sau phẫu thuật trên bụng bệnh nhân có thêm ít nhất 2 vết mổ và tổng cộng để lại ít nhất là 5 sẹo

mổ, gây mất thẩm mỹ, đặc biệt là phụ nữ trẻ có nhu cầu về thẩm mỹ cao. Đây là một trong những lợi thế của phẫu thuật nội soi một lỗ mà phẫu thuật nội soi thông thường không có được. Tuy nhiên, ưu điểm này chưa thấy các tác giả khác đề cập nhiều trong các nghiên cứu.

Từ những kết quả thu được trong nghiên cứu kết hợp với các tiêu chí loại trừ bệnh nhân, chúng tôi đưa ra sự lựa chọn bệnh nhân như sau:

+ Bệnh nhân có các bệnh lành tính của túi mật mà cần cắt túi mật để điều trị bệnh. Các bệnh lý này bao gồm: sỏi túi mật, polyp túi mật, u lành tính túi mật hoặc các bệnh lý này kết hợp với nhau.

+ Bệnh nhân có bệnh lý lành tính túi mật cần phẫu thuật và kết hợp với u nang buồng trứng hoặc u xơ tử cung bé nằm dưới thanh mạc.

+ Không thực hiện cắt túi mật nội soi đối với những bệnh nhân viêm túi mật cấp, đặc biệt viêm túi mật cấp do sỏi kẹt cổ túi mật.

4.2.2. Quy trình chọn kíp phẫu thuật

Cắt túi mật nội soi một lỗ là một kỹ thuật khó nên việc lựa chọn kíp phẫu thuật là hết sức cần thiết. Đối với phẫu thuật viên chính phải là những người đã thực hiện thành thạo kỹ thuật cắt túi mật nội soi thông thường và nắm vững các nguyên lý hoạt động của dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ. Trong nghiên cứu chúng tôi 40% ca mổ do phẫu thuật viên có trình độ giáo sư thực hiện và 60% còn lại được thực hiện bởi phẫu thuật viên có trình độ thạc sĩ, là những người đã thực hiện thành thạo cắt túi mật nội soi thông thường và có nhiều công trình nghiên cứu về cắt túi mật nội soi.

Người phụ mổ cũng đóng vai trò rất quan trọng vì cầm camera trong một không gian hẹp là rất khó. Người phụ phải hiểu được ý và phối hợp nhịp nhàng với các động tác của phẫu thuật viên chính thì quá trình phẫu thuật mới không bị trở ngại, tránh làm kéo dài thời gian phẫu thuật. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 40% phụ mổ có trình độ thạc sĩ, 60% còn lại là bác sĩ.

Dụng cụ viên tuy không tham gia trực tiếp vào các thao tác phẫu thuật trong ổ bụng, nhưng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ có những tính năng khác so với dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường. Người dụng cụ viên cần nắm vững những sự khác biệt đó để khi đưa dụng cụ tránh va chạm làm hỏng dụng cụ và gây nguy hiểm cho cuộc mổ. Mặt khác dụng cụ viên phải biết được những yêu cầu về trang thiết bị trong cắt túi mật nội soi một lỗ để chuẩn bị sẵn sàng tránh mất thời gian trong việc chờ đợi dụng cụ. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 85% ca mổ dụng cụ viên có trình độ cử nhân và 15% ca mổ dụng cụ viên có trình độ cao đẳng.

4.2.3. Quy trình chọn phương tiện phẫu thuật

Cắt túi mật nội soi một lỗ lần đầu tiên được Navarra thực hiện vào năm 1997 với việc sử dụng 2 trocar 10mm đặt xuyên qua rốn kết hợp với khâu treo túi mật bằng nhiều mũi chỉ và sử dụng hoàn toàn bằng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường [4]. Tác giả báo cáo 30 trường hợp với thời gian mổ trung bình là 123 phút, điều này cho thấy việc ứng dụng cắt túi mật nội soi một lỗ bằng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường là khả thi. Tuy nhiên cần có những cải tiến về kỹ thuật để thao tác được thuận lợi và rút ngắn thời gian phẫu thuật. Ở giai đoạn đầu mới triển khai cắt túi mật nội soi một lỗ chúng tôi sử dụng hoàn toàn bằng dụng cụ chuyên dụng của bộ phẫu thuật nội soi một lỗ với 41(51,3%) bệnh nhân. Bộ dụng cụ này có đặc điểm chỉ sử dụng một lần, giá thành cao làm tăng chi phí phẫu thuật nên ít đối tượng bệnh nhân có điều kiện tiếp cận với phẫu thuật nội soi một lỗ. Để giải quyết về bài toán kinh tế này chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu tái sử dụng dụng cụ và thay thế dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ bằng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường. Trong nghiên cứu của chúng tôi có số lần tái sử dụng trung bình của SILS-Port là 5,9 lần mổ, số lần tái sử dụng trung bình của panh phẫu tích và panh mềm là 10,3 lần mổ, trong khi đó số lần tái sử dụng của kéo và móc điện thì cao hơn với trung bình 20,5 lần mổ. Với việc tái sử dụng dụng cụ đã làm

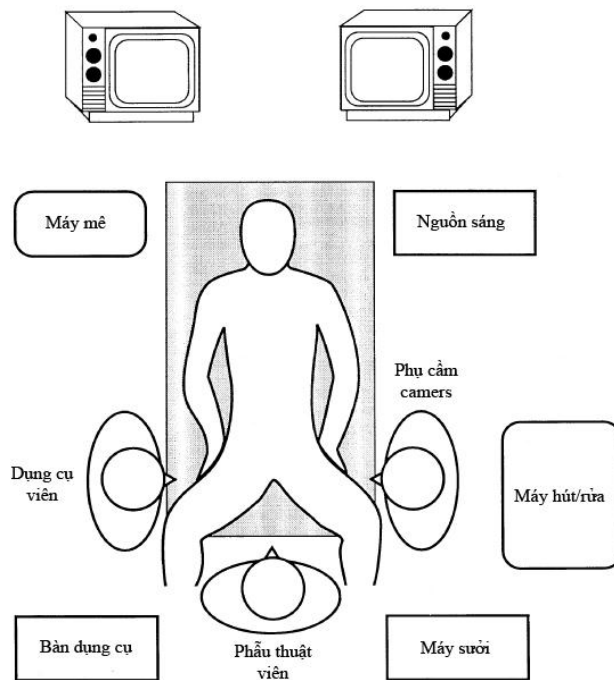
giảm đáng kể chi phí phẫu thuật nhưng vẫn chưa thể phổ biến rộng rãi cắt túi mật nội soi một lỗ đến với nhiều bệnh nhân, nên chúng tôi đã nghiên cứu sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường thay thế cho bộ dụng cụ chuyên dụng phẫu thuật nội soi một lỗ và chúng tôi đã thực hiện cắt túi mật nội soi một lỗ bằng dụng cụ thông thường cho 39(48,7%) bệnh nhân.

4.2.4. Quy trình kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ

Phương pháp vô cảm: Một số nghiên cứu cho thấy việc gây tê tùy sồng để tiến hành phẫu thuật nội soi ổ bụng cắt túi mật, đại tràng, ruột thừa, nang buồng trứng, khâu lỗ thủng dạ dày tá tràng... là có tính khả thi khả thi và an toàn [125],[126],[127]. Tuy nhiên, còn tùy thuộc vào trình độ của các bác sĩ gây mê hồi sức ở từng cơ sở phẫu thuật. Nhưng để đảm bảo an toàn cho phẫu thuật thì gây mê toàn thân vẫn là lựa chọn tốt nhất. Đặc biệt đối với cắt túi mật nội soi một lỗ thì việc gây mê bằng nội khí quản là ưu tiên được lựa chọn vì tránh làm căng dạ dày và dễ dàng đặt sonde làm xẹp nếu dạ dày căng gây hẹp phẫu trường. Trong nghiên cứu của chúng tôi 100% bệnh nhân được gây mê toàn thân bằng nội khí quản và không có bất kỳ tai biến nào xảy ra trong quá trình gây mê.

Tư thế bệnh nhân và vị trí kẹp phẫu thuật: Tư thế phẫu thuật và vị trí kẹp phẫu thuật thường được bố trí theo hai kiểu dưới đây.

Tư thế thứ nhất: bệnh nhân nằm ngửa hai chân dạng, hai tay khép vào thân, phẫu thuật viên đứng giữa hai chân bệnh nhân, người phụ cầm camera đứng bên trái bệnh nhân mức ngang hông, dụng cụ viên đứng bên phải bệnh nhân ngang mức với người phụ, bàn dụng cụ được để phía dưới và cùng bên với dụng cụ viên, màn hình nội soi được để phía trên đầu bệnh nhân với hai màn hình hai bên. Sau khi đặt xong SILS-Port và các kênh thao tác thì bệnh nhân được chuyển qua tư thế đầu cao 30° (Trendelenburg), nghiêng nhẹ về bên trái 15° bằng cách thay đổi tư thế bàn mổ (hình 4.1) [128].



Hình 4.1. Tư thế phẫu thuật viên đứng giữa hai chân bệnh nhân [128]

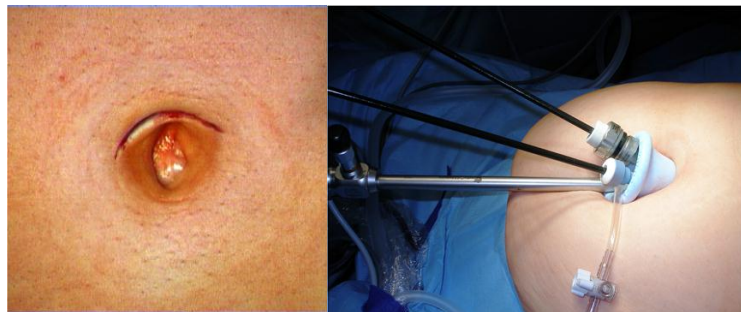
Tư thế thứ hai: Bệnh nhân nằm ngửa hai chân duỗi thẳng, hai tay khép vào thân hoặc tay phải dang 90 độ và tay trái khép vào thân). Phẫu thuật viên chính đứng bên trái bệnh nhân ở mức ngang hông, người phụ cầm camera đứng cùng bên và phía dưới phẫu thuật viên chính, dụng cụ viên đứng bên phải bệnh nhân ở mức ngang hông phải. Màn hình nội soi được để phía bên phải bệnh nhân ở mức ngang vai phải và bàn dụng cụ để phía dưới chân bệnh nhân. Sau khi đặt xong SILS-Port và các kênh thao tác thì bệnh nhân được chuyển qua tư thế đầu cao 30° (Trendelenburg), nghiêng nhẹ về bên trái 15° bằng cách thay đổi tư thế bàn mổ (hình 2.4).

Trong nghiên cứu của chúng tôi 100% các trường hợp sử dụng tư thế thứ hai như mô tả ở trên. Vì chúng tôi nhận thấy nếu trong quá trình phẫu thuật cần đặt thêm trocar hoặc chuyển qua cắt túi mật nội soi kinh điển thì lúc bấy giờ không phải thay đổi vị trí kíp mổ, bố trí lại bàn dụng cụ và màn hình nội soi. Hoặc thậm chí chuyển mổ mở thì cũng không mất nhiều thời gian để bố trí lại vị trí của kíp phẫu thuật.

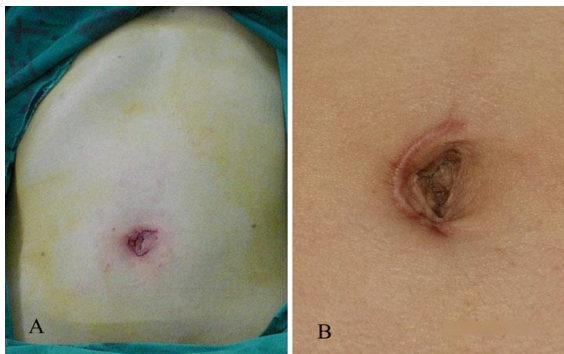
4.2.4.1. Quy trình kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ đối với bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ.

- Tạo đường vào và đặt SILS-Port

Vị trí đặt SILS-Port: lợi ích được nhắc đến nhiều nhất của cắt túi mật nội soi một lỗ đó là tính thẩm mỹ cao [73],[129] vì vậy việc lựa chọn đường vào như thế nào là vấn đề rất quan trọng. Một số tác giả sử dụng đường rạch da ngang trên rốn [130] (hình 4.2) hoặc bên cạnh rốn [131] (hình 4.3) để đặt SILS-Port, tuy nhiên đại đa số các nghiên cứu trên thế giới cũng như ở Việt Nam đã sử dụng đường mở bụng theo chiều dọc chính giữa và xuyên qua rốn (hình 4.4). Việc sử dụng đường rạch da theo đường ngang trên rốn hoặc bên cạnh rốn không đảm bảo tính thẩm mỹ cao cho phẫu thuật so với sử dụng đường rạch da xuyên qua rốn. Vì vậy, 100% các trường hợp cắt túi mật nội soi một lỗ bằng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ ở nghiên cứu chúng tôi đều sử dụng đường rạch da theo chiều dọc băng qua rốn và thời gian trung bình của đặt SILS-Port và các kênh thao tác trên SILS-Port là $4,75 \pm 15,12$ phút.



Hình 4.2. Sử dụng đường rạch da trên rốn [130]



Hình 4.3. Sử dụng đường rạch da cạnh bên phải rốn [131]



Hình 4.4. Sử dụng đường rạch giữa rốn
(BN Nguyễn Thị S-MSBN 16153384)

Rốn là một vùng da chùng có độ căng giãn rất lớn nên khi kéo căng da vùng rốn theo chiều dọc thu được một chiều dài thường trên 2cm. Trong khi đó với đường rạch da chỉ cần 2cm là đủ để tạo đường vào và đường rạch này ở hầu hết các bệnh nhân sẽ nằm khuất sâu vào bên trong rốn sau khi kết thúc phẫu thuật. Một số tác giả khác cũng đã trình bày kỹ thuật rạch da theo đường chữ Z nhằm làm tăng độ dài và đảm bảo chắc chắn sẹo sau mổ sẽ nằm khuất sâu hoàn toàn vào bên trong rốn [10]. Trong thực tế chúng tôi thấy điều này là ít cần thiết vì hầu hết bệnh nhân kích thước da vùng rốn khi căng ra đều đảm bảo độ dài trên 2cm. Tuy nhiên, kỹ thuật rạch da theo hình chữ Z có thể là cần thiết đối với những bệnh nhân có rốn nhỏ.

Đặc biệt đối với những bệnh nhân có cơ địa sẹo lồi khi sử dụng đường rạch xuyên qua rốn lại càng có lợi ích về thẩm mỹ, thứ nhất là do đặc điểm da vùng này chùng nên làm giảm sự lồi của sẹo, thứ hai là sẹo nằm ẩn vào bên trong nên sẽ không nhìn thấy.

- Sắp xếp vị trí các kênh thao tác và dụng cụ thao tác

Như chúng ta đã biết do đặc điểm các dụng cụ đưa vào trong ổ phúc mạc là cùng một hướng nên góc thao tác sẽ hẹp và đây cũng là khó khăn nhất trong phẫu thuật nội soi một lỗ. Chính vì vậy, sắp xếp các kênh thao tác, bố trí và sử dụng hợp lý các dụng cụ nhằm giảm những khó khăn của góc thao tác hẹp là rất quan trọng. Theo quy ước, chúng tôi xem rốn bệnh nhân như một mặt đồng hồ với vị trí 12 giờ là phía thượng vị. Qua quá trình thực hiện phẫu

thuật chúng tôi đã tiến hành thay đổi vị trí các kênh thao tác, thay đổi cách sắp xếp và sử dụng các dụng cụ phẫu thuật để tìm ra sự bố trí hợp lý nhất.

Ở 5/41 (12,2%) trường hợp đầu tiên khi mới triển khai cắt túi mật nội soi một lỗ chúng tôi sắp xếp các kênh thao tác như sau:

+ Vị trí 12 giờ là kênh thao tác 12mm sử dụng để đặt camera 10mm có mặt vát 30 độ.

+ Vị trí 8 giờ đặt kênh thao tác 5mm dùng phanh mềm cặp, nâng túi mật lên và kéo ra ngoài để bộc lộ tam giá gan mật.

+ Vị trí 4 giờ đặt kênh thao tác 5mm sử dụng cho dụng cụ phẫu tích dissector, móc điện và kéo.

Tuy nhiên, do đặc điểm camera của chúng tôi có người sáng đi vào vuông góc với thân optic nên đã gây ra sự rối rắm trong quá trình thao tác. Hơn nữa kênh thao tác 12mm quá to và cồng kềnh chiếm nhiều diện tích gây vướng các dụng cụ thao tác, nên một số trường hợp sau đó chúng tôi đã thay kênh thao tác 12mm của bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ bằng trocar 10mm nhằm làm giảm sự chướng chổ và bơm hơi ổ phúc mạc qua trocar này dễ dàng hơn.



Hình 4.5. Sắp xếp kênh thao tác và dụng cụ trong ổ
(BN Nguyễn Thị B-MSBN 16045845)

Giai đoạn sau với 36/41 (87,8%) trường hợp, chúng tôi thay đổi sự sắp xếp vị trí các kênh thao tác và dụng cụ như sau (hình 4.5):

+ Vị trí 6 giờ đặt kênh thao tác 5mm và sử dụng camera 5mm mặt vát 0 độ.

+ Vị trí 10 giờ đặt kênh thao tác 5mm là kênh dùng để sử dụng dụng cụ kéo căng túi mật bộc lộ tam giác gan mật.

+ Vị trí 2 giờ đặt kênh thao tác 5mm sử dụng để phẫu tích xử lý ống túi mật và động mạch túi mật. Trong thì cặp clip nếu không có clip 5mm chúng tôi thay kênh này bằng trocar 10mm để sử dụng clip 10mm.

Với cách sắp xếp này đã làm giảm được sự vướng do nguồn sáng đi vào và làm cho các kênh thao tác hoạt động hiệu quả hơn. Tuy nhiên nếu có được phương tiện đầy đủ như camera 5mm với nguồn sáng đi vào từ phía đuôi camera và đầu camera bán động thì có thể thay đổi góc nhìn dễ dàng như trong một số báo cáo của các tác giả khác đã mô tả ở trên, thì chúng tôi nghĩ là sẽ rất thuận lợi cho cắt túi mật nội soi một lỗ [102],[132]. Đây chính là một trong những mẫu chốt quan trọng giúp rút ngắn thời gian phẫu thuật.

- Bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật

Dùng phanh mềm cặp vào phần thấp của thân túi mật đẩy lên trên và ra ngoài để bộc lộ tam giác gan mật, khác với trong cắt túi mật truyền thống chúng ta thường cầm ở phễu túi mật. Tuy nhiên, vấn đề này là tương đối khó khăn trong cắt túi mật nội soi một lỗ đặc biệt là trong những trường hợp túi mật viêm cấp, gan phải phì đại hoặc sa thấp xuống dưới bờ sườn. Đây là một trong những nguyên nhân làm cho thời gian mổ bị kéo dài.

Việc bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật có thể dùng phanh phẫu tích hoặc móc điện hoặc kết hợp cả hai. Trong nghiên cứu chúng tôi, ở 34/41 bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ bằng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ thành công thì có 23,5% sử dụng phanh phẫu tích, 17,6% sử dụng móc điện và 58,8% sử dụng kết hợp phanh phẫu tích với móc điện để bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật. Thời gian trung bình của bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật ở 34 này là $39,28 \pm 15,25$ phút.

Xử lý động mạch túi mật thông thường bằng cặp clip là được các phẫu thuật viên sử dụng nhiều nhất. Tuy nhiên, cũng có một số phẫu thuật viên đốt

điện để cầm máu động mạch túi mật. Ở 34 trường hợp thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ bằng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ trong nghiên cứu của chúng tôi thì 17,6% trường hợp đốt điện cầm máu động mạch túi mật và 82,4% trường hợp cặp động mạch túi mật bằng clip titan và cắt giữa các clip. Tất cả các trường hợp đều cho kết quả cầm máu tốt sau khi xử lý.

Đối với ống túi mật chúng tôi xử lý bằng cặp clip titan với 44,1% hoặc hemolock với 55,9% các trường hợp. Sau đó, tiến hành cắt ống túi mật giữa các clip (hoặc hemolock). Tất cả 34 trường hợp thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ bằng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ đều cho thấy việc xử lý ống túi mật là an toàn, không có rò dịch mật sau mổ.

- Giải phóng túi mật ra khỏi gan

Dùng panh cặp ruột cặp túi mật ngang thân túi mật kéo ra ngoài kết hợp đẩy lên trên, dùng móc điện để giải phóng túi mật ra khỏi diện gan. Động tác này tương đối khó khăn vì móc điện đưa vào cùng trục với camera nên khó quan sát đầu móc. Đối với dụng cụ móc điện cong thiết kế riêng cho phẫu thuật nội soi một lỗ thì khắc phục được nhược điểm này và đặc biệt nếu sử dụng camera có đầu bán động thì quan sát lại dễ dàng hơn. Trong nhóm sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ để cắt túi mật thì 100% các trường hợp chúng tôi giải phóng túi mật ra khỏi gan theo chiều ngược dòng, thời gian trung bình của thì này là $15,36 \pm 4,18$ phút.

- Lấy bệnh phẩm và đóng bụng

Sau khi hoàn tất quá trình cắt túi mật, tiến hành kiểm tra lại vị trí các clip cặp ống túi mật, động mạch túi mật và xem có chảy máu ở giương túi mật không, nếu có chảy máu thì tiếp tục cầm máu bằng đốt điện, nếu vị trí các clip chưa tốt thì có thể cặp thêm clip để đảm bảo an toàn.

Xem xét quá trình phẫu thuật và đưa ra quyết định có đặt dẫn lưu dưới gan không, nếu cần thiết đặt dẫn lưu dưới gan thì một số tác giả đưa dẫn ra ngoài qua vị trí vết mổ tại rốn nhằm đảm bảo tính thẩm mỹ của phẫu thuật

[71], nhưng đại đa số đều đưa dẫn lưu ra ngoài ở vị trí dưới hạ sườn phải [60]. Không có trường hợp nào phải đặt dẫn lưu ở 34 trường hợp thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ bằng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ ở nghiên cứu chúng tôi.

Lấy bệnh phẩm qua rốn là hết sức dễ dàng và nếu túi mật không viêm cấp, trong quá trình phẫu tích không làm thủng túi mật thì không cần sử dụng túi lấy bệnh phẩm. Trong nhóm sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ của chúng tôi có 5,9% trường hợp thủng túi mật trong quá trình giải phóng túi mật ra khỏi gan và phải sử dụng túi để lấy bệnh phẩm.

Do kích thước mở bụng là 2cm đủ lớn để quan sát nên có thể cầm máu bằng dao điện nếu có chảy máu và đóng cân được thực hiện bằng các mũi khâu rời chỉ vicry 1.0 một cách dễ dàng. Chính vì điều này làm giảm tỷ lệ chảy máu trong ổ bụng từ vị trí đặt SILS-Port cũng như chảy máu vết mổ sau phẫu thuật. 100% các trường hợp được đóng bụng 2 lớp và tiêm giảm đau dưới da tại chỗ vết mổ bằng 10ml Marcain 0,5% một lần duy nhất.

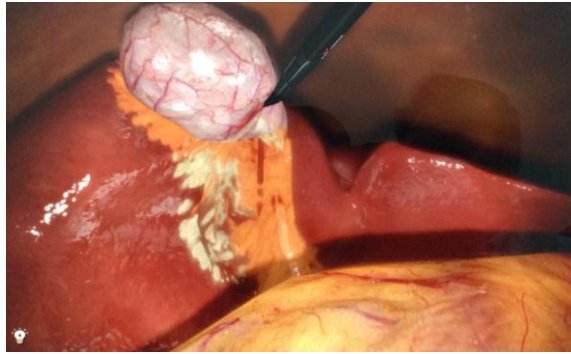
Với quy trình kỹ thuật trình bày ở trên đối với cắt túi mật nội soi một lỗ có sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ, chúng tôi nhận thấy thời gian mổ thường kéo dài vì: thứ nhất dụng cụ dùng tái sử dụng nhiều lần không còn được vững chắc như ban đầu, thứ hai việc điều chỉnh sự gấp duỗi các dụng cụ cong gây mất thời gian đặc biệt mỗi lần điều chỉnh vị trí cặp trên túi mật lại phải điều chỉnh lại cho hợp lý. Cùng quan điểm với chúng tôi, Antoniou S.A [75] trong một nghiên cứu phân tích gộp cũng có nhận xét là việc sử dụng bộ dụng cụ cong của phẫu thuật nội soi một lỗ làm kéo dài thời gian phẫu thuật.

4.2.4.2. Quy trình kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ đối với bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường.

- Nghiên cứu thực nghiệm trên máy mổ nội soi mô phỏng

Chúng tôi nhận thấy, với hướng của dụng cụ thao tác và camera 5mm 0 độ đi từ dưới lên (chúng tôi sử dụng trong nghiên cứu) rất hạn chế khi phẫu

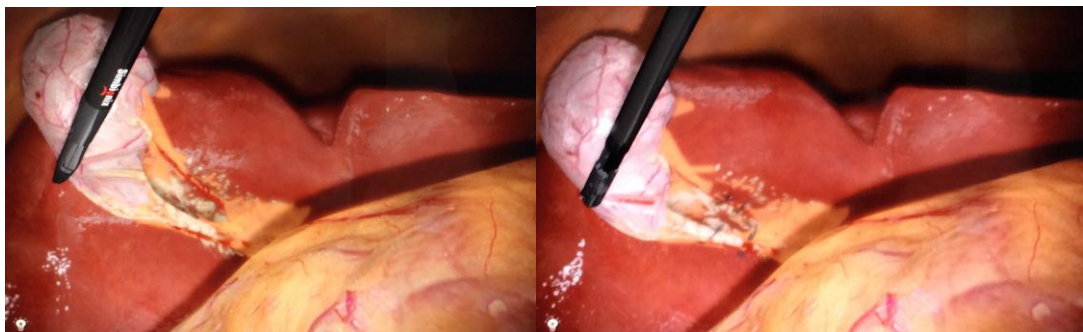
tích tam giác gan mật theo hướng từ trên xuống như trong cắt túi mật nội soi thông thường. Xuất phát từ kho khăn đó chúng tôi đã đưa ra kỹ thuật phẫu tích ngược từ mặt dưới tam giác gan mật đi lên và chúng tôi gọi đây là kỹ thuật phẫu tích “tam giác ngược”.



Hình 4.6. Phẫu tích tam giác gan mật từ dưới lên trên ở máy mổ nội soi mô phỏng (Đại học Y Hà Nội)

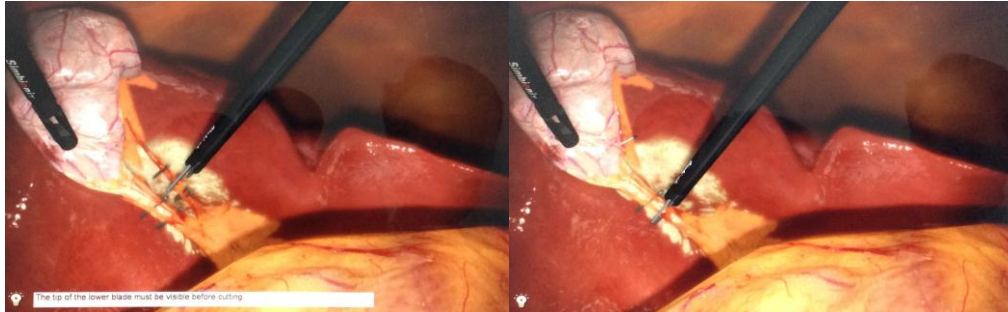
Trên máy mổ nội soi mô phỏng, chúng tôi giả định tình huống túi mật đã được khâu treo (phần mềm cắt túi mật nội soi trên máy có thiết kế với xu thế túi mật được treo lên). Sử dụng tay phải dùng panh cặp phễu túi mật nâng lên và đẩy sang phải, sau đó dùng panh phẫu tích từ mặt dưới của tam giác gan mật đi ngược lên trên để bóc lộ ống túi mật và động mạch túi mật như hình 4.6.

Sau khi đã bóc lộ được ống túi mật và động mạch túi mật thì tiến hành cặp clip ống túi mật và động mạch túi mật như hình 4.7.



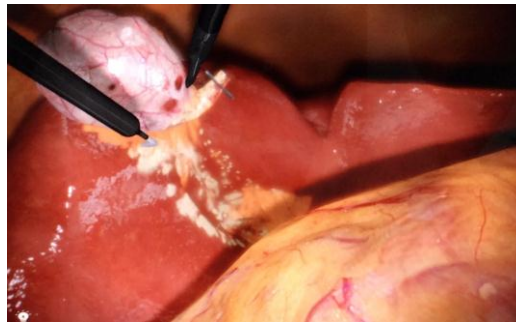
Hình 4.7. Cặp clip ống túi mật và động mạch túi mật trên máy mổ nội soi mô phỏng (Đại học Y Hà Nội)

Sau đó tiến hành cắt ống túi mật và động mạch túi mật giữa các clip như hình 4.8.



Hình 4.8. Cắt động mạch túi mật và ống túi mật trên máy mổ nội soi mô phỏng (Đại học Y Hà Nội)

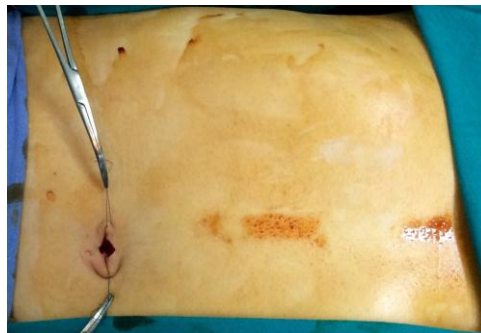
Tiếp tục dùng panh tay phải cặp vào phễu đẩy túi mật lên trên sang phải để tiếp tục giải phóng túi mật ra khỏi diện gan như hình 4.9.



Hình 4.9. Giải phóng túi mật ra khỏi diện gan trên máy mổ nội soi mô phỏng (Đại học Y Hà Nội)

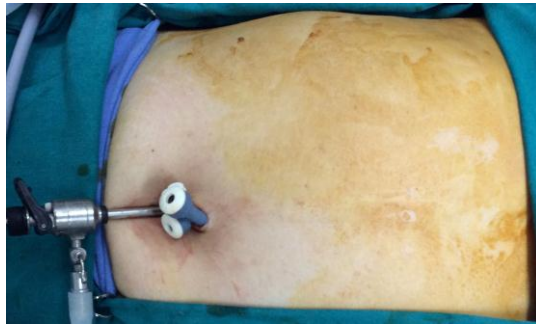
- Áp dụng trên bệnh nhân

Bệnh nhân sau khi được gây mê toàn thân, đặt ở tư thế nằm ngửa và tiến hành rạch da chính giữa rốn theo chiều dọc như hình 4.10.



Hình 4.10. Vị trí rạch da (BN Vũ Thị Th - MSBA 16163686)

Trong 39 bệnh nhân cắt túi mật bằng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường thì 25,6% trường hợp bóc tách các lớp dưới da vùng rốn và mở rộng ra xung quanh rốn theo một hình tròn đường kính 2cm lấy chính giữa rốn làm tâm, sau đó đặt trocar 5mm đầu tiên vào vị trí 6h và bơm hơi (với quy ước xem rốn như một mặt đồng hồ và vị trí 12h là đỉnh của rốn phía thượng vị). Đưa camera vào kiểm tra ổ bụng đánh giá túi mật và các cơ quan khác. Sau khi kiểm tra đánh giá xong và quyết định cắt túi mật bằng phương pháp nội soi một lỗ thì tiếp tục đặt thêm 2 trocar 5mm vào vị trí 9h và 2h như hình 4.11. Số còn lại 74,4% chúng tôi chỉ giải phóng tổ chức dưới da bên phải rốn và đặt 2 trocar 5mm còn lại ở vị trí 9h và 1h.



Hình 4.11. Đặt trocar và bơm hơi ổ phúc mạc
(BN Vũ Thị Th - MSBA 16163686)

Dùng chỉ Vicryl số 0 uốn thẳng kim đâm xuyên qua thành bụng vùng thượng vị dưới mũi ức khoảng 2cm bên phải dây chằng liềm, khâu vào mặt trước vị trí tiếp giáp giữa thân túi mật và phễu túi mật (tốt nhất là khâu lớp thanh cơ) sau đó dùng dụng cụ lấy chỉ hoặc xuyên trực tiếp kim từ trong ra ngoài thành bụng ở vị trí giao bờ sườn phải và đường nách trước. Kéo căng hai đầu chỉ và cố định bằng hai kely. Trong trường hợp túi mật dài, đáy túi mật sa xuống che lấp phẫu trường thì có thể khâu thêm một mũi chỉ ở đáy túi mật và treo lên thành bụng vị trí giao bờ sườn phải và đường trung đòn phải. Tuy nhiên, việc khâu treo đôi khi chỉ cần một mũi chỉ duy nhất treo đáy túi mật lên thành bụng trước ở vị trí giao bờ sườn phải và đường nách trước là đủ thuận lợi để thực hiện phẫu thuật.

Dùng panh mềm đưa qua vị trí trocar 9h cặp vào phễu túi mật kéo xuống dưới, dùng móc điện hoặc panh phẫu tích đưa vào trocar vị trí 1h để mở thanh mạc mặt trên tam giác gan mật. Sau đó, đổi vị trí panh mềm qua vị trí trocar 1h (hoặc 2h) cặp vào phễu túi mật nâng lên. Và đưa panh phẫu tích hoặc móc điện vào trocar vị trí 9h, phẫu tích tam giác gan mật từ mặt dưới lên để bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật. Trong toàn bộ 39 trường hợp sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường thì chúng tôi đều bố trí dụng cụ như trên và 36/39 trường hợp thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ. 16,7% chỉ sử dụng panh phẫu tích và 83,3% sử dụng kết hợp cả panh phẫu tích và móc điện để bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật. Thời gian trung bình của bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật là $21,85 \pm 9,53$ phút, ngắn hơn so với nhóm sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p=0,007$.

Cặp clip ống túi mật và động mạch túi mật, có thể dùng clip titan hoặc clip nhựa. Đối với động mạch túi mật có 38,9% trường hợp chúng tôi đốt điện cầm máu trong quá trình phẫu tích tam giác gan mật mà không cần sử dụng clip cầm máu. Tất cả các trường hợp này đều cho thấy an toàn, không có biến chứng chảy máu. Trong nghiên cứu của các tác giả khác như Nguyễn Tấn Cường [22] cũng đốt điện cầm máu động mạch túi mật và cho kết quả tốt.

Thời gian giải phóng túi mật ra khỏi gan trung bình là $13,65 \pm 1,25$ phút, ngắn hơn so với nhóm sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p<0,001$. Điều này cho thấy việc sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường trong trường hợp khâu treo túi mật đã làm cho quá trình giải phóng túi mật ra khỏi gan dễ dàng hơn so với khi sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ mà khoảng khắc treo túi mật.

Tóm lại, chúng tôi nhận thấy việc cải tiến kỹ thuật như trên ngoài lợi ích đưa chi phí cắt túi mật nội soi một lỗ về bằng với chi phí cắt túi mật nội soi thông thường thì còn làm rút ngắn thời gian phẫu thuật, nhưng vẫn đảm bảo được sự an toàn cho bệnh nhân.

4.3. Bàn luận về kết quả nghiên cứu

4.3.1. Kết quả trong mổ

4.3.1.1. Tình trạng túi mật trong mổ

Túi mật viêm dính với các cơ quan lân cận mà hay gặp nhất là mạc nối lớn, hoặc viêm cấp làm túi mật căng to khó cầm nắm cũng như làm thay đổi mức giải phẫu, đặc biệt trong tình huống viêm túi mật cấp do sỏi kẹt cổ túi mật, là những nguyên nhân gây khó khăn thường gặp nhất trong cho cắt túi mật nội soi một lỗ. Khi sự thao tác bị hạn chế thì việc giải phóng gỡ dính, bộc lộ tam giác gan mật để tiếp cận ống túi mật và động mạch túi mật là tương đối khó khăn, mất nhiều thời gian và dễ gây chảy máu trong mổ.

Kết quả quan sát túi mật trong mổ thấy 12,5% bệnh nhân có tình trạng viêm túi mật cấp trong đó có 7,5 % bệnh nhân có sỏi kẹt cổ túi mật. Đây là nguyên nhân chính dẫn đến phải đặt thêm trocar trong mổ. Tỷ lệ thành công trong cắt túi mật nội soi một lỗ đối với viêm túi mật cấp của chúng tôi là 2/10 bệnh nhân và không có trường hợp nào xảy ra tai biến và biến chứng.

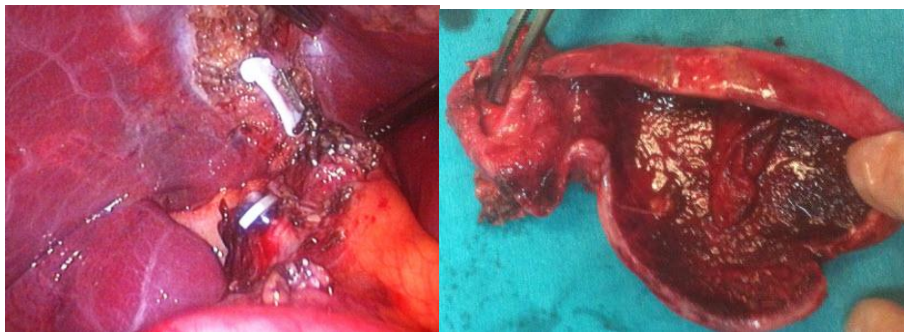
4.3.1.2. Bất thường giải phẫu

Sự bất thường giải phẫu đường mật ngoài gan là một trong những nguyên nhân chính gây ra các tai biến trong cắt túi mật nội soi. Khi phân tích các trường hợp tổn thương đường mật trong cắt túi mật nội soi thì Suhochi P.V và Meyers W.C thấy có đến 17% các trường hợp tổn thương đường mật trong cắt túi mật nội soi có bất thường về giải phẫu đường mật [133]. Trong nghiên cứu của chúng tôi gặp 15% bệnh nhân có những bất thường giải phẫu tác động trực tiếp đến kỹ thuật cắt túi mật nội soi, tuy nhiên không có trường hợp nào xảy ra tai biến do những bất thường này.

Các ống gan phụ xuất phát từ gan phải đổ vào túi mật được báo cáo với tỷ lệ 3% là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây rò mật sau mổ [25],[24]. Những ống gan này có thể nằm lẫn trong tổ chức liên kết của tam giác gan mật hoặc tại giường túi mật. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 1(1,3%) bệnh

nhân có ống mật phụ xuất phát từ gan phải chạy trong tam giác gan mật và đổ vào phếu túi mật (hình 4.12). Đây là một bệnh nhân nam 48 tuổi trong tình trạng viêm túi mật cấp sỏi kẹt cổ túi mật. Quá trình phẫu tích bộc lộ ống túi mật gặp khó khăn do túi mật căng to và dính nên chúng tôi đã đặt thêm 2 trocar (1 ở thượng vị và 1 dưới bờ sườn phải). Trong lúc phẫu tích tam giác gan mật chúng tôi phát hiện một ống mật phụ xuất phát từ gan phải chạy trong tam giác gan mật và đổ vào phếu túi mật với kích thước ống khoảng 3mm. Rõ ràng nếu trường hợp này không phát hiện và cặp clip trong mổ thì sau mổ sẽ xảy ra hiện tượng rò mật.

Trong nghiên cứu chúng tôi có 1(1,3%) bệnh nhân có túi mật nằm ở giữa thùy gan phải và thùy gan trái ngay dưới dây chằng tròn, ống túi mật đổ vào bên trái ống gan chung, làm cho quá trình phẫu tích bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật khó nên chúng tôi đã phải đặt thêm 1 trocar 5mm ở bên trái trên rốn 5cm để bộc lộ và xử trí ống túi mật và động mạch túi mật. Còn lại một số bệnh nhân khác có thay đổi về giải phẫu như ống túi mật ngắn gấp 3 bệnh nhân, động mạch túi mật có thêm nhánh phụ gấp 7 bệnh nhân trong đó có 2 bệnh nhân trong quá trình phẫu tích tam giác gan mật không phát hiện được đã gây chảy máu tuy nhiên được xử trí nhanh chóng bằng đốt điện cầm máu.



Hình 4.12. Ống mật phụ (BN Trần Huy B – MSBA 16090963)

4.3.1.3. Các tai biến và chuyển đổi phương pháp mổ

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ tai biến chung là 8,8%, bao gồm 5% chảy máu động mạch túi mật trong quá trình phẫu tích tam giác gan mật và 3,8% còn lại là thủng túi mật trong quá trình giải phóng túi mật ra khỏi

diện gan. Trong số 5% bệnh nhân chảy máu thì có 1(1,3%) bệnh nhân chảy máu từ động mạch túi mật chính phải đặt thêm 1 trocar 5mm ở thượng vị để xử trí, 3(3,7%) bệnh nhân còn lại chảy máu từ nhánh động mạch phụ xuất phát từ động mạch gan phải chạy sâu trong tam giác gan mật, được xử lý nhanh chóng bằng đốt điện cầm máu mà không cần đặt thêm trocar. Các trường hợp tai biến chảy máu với lượng ít nên không phải truyền máu. So với báo cáo của tác giả Phạm Như Hiệp [10] có tỷ lệ tai biến chung là 24,1% (13,8% chảy máu trong mổ, 10,3% thủng túi mật) thì tỷ lệ tai biến của chúng tôi thấp hơn, nhưng so với báo cáo của Trịnh Văn Tuấn [11] (có tỷ lệ tai biến chảy máu 5,3%) thì tỷ lệ tai biến chảy máu của chúng tôi thấp hơn không nhiều. Tuy nhiên, ở hai nghiên cứu trên có số lượng bệnh nhân ít hơn nghiên cứu của chúng tôi nên sự so sánh cũng chưa thật sự chính xác. Theo báo cáo của Yamazaky M [73] qua phân tích 74 báo cáo (4202 bệnh nhân) cắt túi mật nội soi một lỗ có gặp tai biến trong mổ cho thấy tỷ lệ tai biến chung trong cắt túi mật nội soi một lỗ là 1,69% (71 trường hợp), trong đó có 15(0,36%) trường hợp chảy máu trong mổ, tỷ lệ này thấp hơn trong nghiên cứu của chúng tôi. Còn với thủng túi mật, tuy gọi là một tai biến trong mổ nhưng nó hầu như không mang đến nguy hiểm gì cho bệnh nhân, một số tác giả báo cáo tỷ lệ thủng túi mật trong nghiên cứu cắt túi mật nội soi một lỗ của mình cao hơn chúng tôi, như trong nghiên cứu của Meillat H [59] là 14% và Choi J.C [69] là 12,5%.

Nghiên cứu của chúng tôi có 4(5%) trường hợp đặt thêm 1 trocar 5mm thượng vị, 6(7,5%) trường hợp đặt thêm 2 trocar giống như trong cắt túi mật nội soi thông thường và không có trường hợp nào phải chuyển mổ mở. Tỷ lệ chuyển đổi phương pháp mổ chung là 12,5% (bảng 3.22). Trong số đó có 8(10%) bệnh nhân vì lý do viêm túi mật cấp gây khó khăn trong quá trình phẫu tích bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật. Đặc biệt trong tất cả các trường hợp phải đặt thêm 2 trocar thì nguyên nhân đều do viêm túi mật cấp sỏi kẹt cổ túi mật. Theo Yamazaky M [73] qua phân tích 92 báo cáo cắt túi mật nội soi một lỗ (5357

bệnh nhân) có đề cập đến chuyển đổi phương pháp mổ trong nghiên cứu thì tỷ lệ chuyển đổi phương pháp mổ là 7,19%, con số này bao gồm cả các trường hợp phải đặt thêm trocar hoặc chuyển mổ mở, tỷ lệ này thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Trong nghiên cứu của chúng tôi không có trường hợp nào phải chuyển mổ mở vì chúng tôi không gặp các tai biến nghiêm trọng hoặc các bất thường mà không giải quyết được bằng phẫu thuật nội soi.

4.3.1.4. Thời gian phẫu thuật

Một trong những nhược điểm lớn nhất của cắt túi mật nội soi một lỗ là thao tác khó, đòi hỏi người phẫu thuật viên phải kiên nhẫn thực hiện động tác một cách khéo léo và cẩn thận. Chính điều này, đã làm cho thời gian phẫu thuật kéo dài đặc biệt là trong những trường hợp đầu tiên khi chưa quen với dụng cụ và hướng tiếp cận túi mật. Trong nghiên cứu của chúng tôi, khi xét ở những trường hợp cắt túi mật nội soi một lỗ thành công thì thời gian mổ ở 30 bệnh nhân đầu tiên là $98,33 \pm 15,75$ phút dài hơn so với thời gian mổ của 30 bệnh nhân cuối cùng là $59,11 \pm 10,10$ phút, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p= 0.02$. Điều này cho thấy khi thao tác kỹ thuật đã thành thạo thì thời gian mổ được rút ngắn rất nhiều.

Xuất phát từ những khó khăn trong thao tác dụng cụ, những khó khăn về mặt tài chính và để kỹ thuật được áp dụng rộng rãi hơn, chúng tôi đã tiến hành cải tiến kỹ thuật (như đã mô tả ở phần 2.2.4.5). Với sự cải tiến kỹ thuật này ngoài việc đưa chi phí cắt túi mật nội soi một lỗ về bằng với chi phí cắt túi mật nội soi thông thường, nó còn làm cho quá trình thao tác thuận lợi hơn và đã rút ngắn thời gian phẫu thuật. Ở 34 thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ bằng bộ dụng cụ chuyên dụng của phẫu thuật nội soi một lỗ thì thời gian phẫu thuật trung bình là $92,79 \pm 18,88$ phút, thời gian này dài hơn so với 36 bệnh nhân thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ bằng cải tiến kỹ thuật và sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường có thời gian phẫu thuật trung bình là $60,28 \pm 9,78$ phút. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p<0,001$.

Qua quá trình sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ chúng tôi nhận thấy các dụng cụ cong của bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ không vững bằng các dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường, đặc biệt khi tái sử dụng nhiều lần. Tuy nhiên, nó có lợi điểm hơn dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường là biên độ hoạt động lớn nhằm bù trừ cho sự hạn chế của không gian thao tác. Chính vì vậy, khi thực hiện kỹ thuật phẫu tích “tam giác ngược” với thao tác hướng từ dưới lên thì đã khắc phục được nhược điểm hạn chế góc nhìn và không gian thao tác, lúc này thích hợp với việc sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường. Sự cứng cáp của dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường đã phát huy được ưu điểm và khắc phục được nhược điểm kém vững của các dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ. Cùng nhận xét của chúng tôi, Antoniou S.A [75] qua phân tích 23 nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng cắt túi mật nội soi một lỗ đã đưa ra kết luận rằng “Sử dụng dụng cụ cong làm tăng thời gian phẫu thuật và tăng tỷ lệ đặt thêm trocar trong cắt túi mật nội soi một lỗ”.

Thời gian mổ trung bình của tất cả 70 trường hợp thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ trong nghiên cứu chúng tôi là $76,07 \pm 22,07$ phút. Thời gian này tương đương với thời gian mổ trong báo cáo của Phạm Như Hiệp [10], nhưng dài hơn thời gian mổ trong báo cáo của Nguyễn Tấn Cường [22] và Trịnh Văn Tuấn [11]. Khi so sánh thời gian mổ với các tác giả trên thế giới thì chúng tôi nhận thấy thời gian mổ của một số tác giả như Vilallonga R [58], Meillat H [59], Ryu Y.B 2016 [61] ngắn hơn so với nghiên cứu của chúng tôi, nhưng so với một số tác giả khác như Solomon D [55] Siow S.L [57] thì thời gian phẫu thuật của chúng tôi ngắn hơn.

4.3.2. Kết quả sau mổ

4.3.2.1. Thời gian phục hồi nhu động ruột và ăn lại sau mổ

Quá trình cắt túi mật nội soi một lỗ không tác động lên ống tiêu hóa nên việc cho bệnh nhân ăn uống lại sau mổ là hoàn toàn phụ thuộc vào nhu cầu của bệnh nhân. Tuy nhiên do tác dụng của thuốc mê và thuốc giãn cơ, nên

nếu bệnh nhân ăn uống lại quá sớm khi chưa hết tác dụng của thuốc sẽ gây buồn nôn và nôn mửa. Sự phục hồi nhu động ruột sau mổ thường được đánh dấu bởi lần trung tiện đầu tiên. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 91,4% bệnh nhân trung tiện ngày thứ nhất và 8,6% bệnh nhân trung tiện ngày thứ 2 sau mổ. Đa phần các bệnh nhân (88,6%) được cho ăn lại vào ngày thứ 2 và chỉ có 11,4% bệnh nhân ăn lại vào ngày thứ nhất sau mổ. Việc nghiên cứu sự tái lập lưu thông tiêu hóa và cho ăn lại sau mổ của cắt túi mật nội soi nói chung và cắt túi mật nội soi một lỗ cũng vậy, là không quan trọng nên trong các nghiên cứu của các tác giả khác trên thế giới thường không đề cập tới.

4.3.2.2. Thang điểm VAS đánh giá mức độ đau và thời gian dùng thuốc giảm đau

Trong nghiên cứu của chúng tôi mức độ đau trung bình sau mổ của toàn bộ bệnh nhân trong nghiên cứu giảm dần theo thời gian, khi tính theo thang điểm VAS ở ngày thứ nhất trung bình là $3,18 \pm 1,21$ điểm, ngày thứ hai trung bình là $2,76 \pm 0,85$ điểm và ngày thứ ba trung bình là $2,28 \pm 0,63$ điểm. Kết quả cũng cho thấy những bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ với kỹ thuật cải tiến và sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường thì có mức độ đau sau mổ ít hơn so với những bệnh nhân sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ. Sự khác biệt về mức độ đau sau mổ của hai nhóm thể hiện rõ ở ngày thứ nhất và thứ hai sau mổ với $p < 0,001$, nhưng sự khác biệt này ở ngày thứ 3 không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Mức độ đau trung bình sau mổ ngày thứ nhất của chúng tôi ít hơn so với nghiên cứu của Sulu B [64] ($4,1 \pm 1,3$), và nghiên cứu của Deveci U [71] ($3,32 \pm 1,18$).

Tình trạng sử dụng thuốc giảm đau sau mổ phụ thuộc hoàn toàn vào mức độ đau của bệnh nhân. Số ngày trung bình sử dụng thuốc giảm đau sau mổ của nghiên cứu chúng tôi là $1,67 \pm 0,90$ ngày, trong đó chiếm đa số với 48,6% bệnh nhân chỉ dùng giảm đau sau mổ ở ngày đầu tiên. Khi so sánh mức độ sử dụng thuốc giảm đau sau mổ giữa những bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ có cải tiến kỹ thuật và sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông

thường với những bệnh nhân cắt túi mật nội soi một lỗ sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ, chúng tôi thấy những bệnh nhân ở nhóm có cải tiến kỹ thuật và sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường sử dụng thuốc giảm đau ít hơn, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p=0,041$.

4.3.2.3. Kết quả giải phẫu bệnh

Tất cả các túi mật được cắt bỏ trong nghiên cứu của chúng tôi đã được làm giải phẫu bệnh. Kết quả giải phẫu bệnh trả lời đa phần là viêm mạn tính do sỏi chiếm 65%, đứng hàng thứ hai là polyp cholesterol 18,7% chỉ có 1 bệnh nhân polyp tuyến và 1 bệnh nhân u cơ tuyến

Trong nghiên cứu của chúng tôi không có bệnh nhân nào có kết quả giải phẫu bệnh ung thư túi mật, điều này đã thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh trước mổ, tức là trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi không thực hiện cắt túi mật nội soi một lỗ cho bệnh nhân u thư túi mật. Tuy nhiên, trong một số nghiên cứu về bệnh phẩm cắt túi mật thì người ta thấy tỷ lệ bệnh nhân ung thư túi mật phát hiện qua giải phẫu bệnh sau mổ (trước mổ không phát hiện được) là từ 0,76% đến 0,96 [93],[94] riêng đối với bệnh phẩm polyp túi mật theo nghiên cứu của Choi J.C [69] trên 112 bệnh nhân cắt túi mật nội soi do polyp túi mật (chia làm hai nhóm, 56 cắt túi mật nội soi một lỗ và 56 cắt túi mật nội soi thông thường) thì tỷ lệ ung thư túi mật trên bệnh phẩm sau mổ là 1,8%.

4.3.2.4. Biến chứng sau mổ

Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 4,3% bệnh nhân gặp các biến chứng nhẹ sau mổ. Một bệnh nhân nhiễm trùng vết mổ được xử lý bằng cắt chỉ làm sạch vết mổ và dùng kháng sinh, sau một tuần thì bệnh nhân ổn định hẳn. Một bệnh nhân có tụ dịch ở giương túi mật, phát hiện sau mổ một tháng qua siêu âm ổ bụng, tuy nhiên trường hợp này không gây nên triệu chứng trên lâm sàng mà chỉ tái khám theo hẹn và phát hiện, bệnh nhân được theo dõi và siêu âm lại lần hai sau 4 tuần thì thấy ổ dịch nhỏ dần và biến mất ở siêu âm lần ba sau mổ 3 tháng. Một bệnh nhân chảy máu vết mổ được băng ép và cầm

máu ngay sau đó, mà không cần phải khâu cầm máu. Trong nghiên cứu của chúng tôi không gặp các biến chứng nghiêm trọng như rò mật sau mổ, chít hẹp đường mật hay thoát vị vết mổ đòi hỏi phải can thiệp lại bằng phẫu thuật hoặc tử vong sau mổ. So với một số báo cáo của tác khác thì tỷ lệ biến chứng sau mổ của chúng tôi cao hơn, như trong báo cáo của Nguyễn Tấn Cường [22] 1,7%; báo cáo của Meillat H [59] 2,7%; báo cáo của Vilallonga [58] 2,9%... nhưng lại thấp hơn so với báo cáo của Trịnh Văn Tuấn [11] 5,3% và Ryu Y.B [61] 4,8%.

4.3.2.5. Thời gian hậu phẫu

Trong nghiên cứu của chúng tôi thời gian hậu phẫu trung bình là $2,99 \pm 0,86$ ngày. Thời gian này ngắn hơn so với nghiên cứu của một số tác giả như Phạm Như Hiệp [10] (5,4 ngày), Trịnh Văn Tuấn [11] (3,1 ngày), Ryu Y.B [61] (3,2 ngày). Nhưng so sánh với đại đa số các nghiên cứu khác trên thế giới thì thời gian hậu phẫu của chúng tôi dài hơn. Sự khác biệt về thời gian hậu phẫu của những bệnh nhân có cải tiến kỹ thuật mổ và sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường với những bệnh nhân sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ là không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Chúng tôi nhận thấy, thời gian bệnh nhân nằm viện sau mổ phụ thuộc nhiều yếu tố: thứ nhất phẫu thuật viên cảm thấy tự tin về kỹ thuật đã thực hiện và đánh giá qua lâm sàng thấy bệnh nhân tiến triển tốt, không có các dấu hiệu biến chứng sau mổ thì có thể quyết định cho bệnh nhân ra viện; thứ hai về phía bệnh nhân họ cảm thấy không có nhiều thay đổi trong cơ thể sau phẫu thuật, được bác sĩ tư vấn kỹ về cách ứng phó trong trường hợp có các biểu hiện bất thường làm cho bệnh nhân có cảm giác an tâm thì bệnh nhân mới đồng ý xuất viện; thứ ba phải có một hệ thống y tế địa phương và đặc biệt là bác sĩ gia đình đảm bảo chăm sóc tốt những bệnh nhân sau mổ tại nhà hoặc tại cơ sở y tế địa phương, với chi phí hợp lý và giá tiền giảm nhiều so với điều trị nội trú tại bệnh viện. Điều này lý giải tại sao trong hầu hết các nghiên cứu

của các nước tiên tiến như Mỹ, Anh, Đức, Nhật, Hàn Quốc ... thời gian nằm viện sau cắt túi mật nội soi một lỗ nói riêng và trong các phẫu thuật khác cũng vậy, thường ngắn hơn nhiều so với Việt Nam. Bởi hiện nay hệ thống y tế cơ sở của chúng ta chưa đáp ứng tốt được quá trình chăm sóc bệnh nhân sau mổ, hệ thống bác sĩ gia đình cũng chỉ mới phát triển gần đây và thường chỉ tập trung ở các thành phố lớn mà đa phần là của tư nhân nên chi phí cao. Phẫu thuật viên cũng như người bệnh chưa thật sự tin tưởng vào tuyến y tế cơ sở trong quá trình điều trị sau mổ. Mặt khác chi phí điều trị bệnh nhân nội trú sau mổ tại Việt Nam là thấp và khi điều trị nội trú tại bệnh viện thì bệnh nhân còn được hưởng nguồn lợi từ bảo hiểm y tế. Theo chúng tôi, các nguyên nhân trên đã làm cho thời gian nằm viện sau mổ kéo dài, mặc dù trên thực tế đa phần bệnh nhân sau cắt túi mật nội soi một lỗ có thể ra viện ngay ngày hôm sau và tiếp tục chăm sóc tại địa phương.

4.3.2.6. Chi phí phẫu thuật

Chi phí cắt túi mật nội soi một lỗ là cao hơn so với cắt túi mật nội soi thông thường vì phải thêm chi phí khấu hao dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ. Vì vậy, khi chỉ sử dụng dụng cụ nội soi thông thường thì giá thành của cắt túi mật nội soi một lỗ và cắt túi mật nội soi thông thường là như nhau. Ở giai đoạn sau chúng tôi đã thực hiện cải tiến kỹ thuật và chỉ dùng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường, nên đã làm cho chi phí giảm xuống bằng với chi phí cắt túi mật nội soi thông thường. Nhờ vậy kỹ thuật được triển khai rộng rãi hơn cho mọi đối tượng có chỉ định cắt túi mật.

4.3.2.7. Kết quả khi ra viện và sự hài lòng của bệnh nhân.

Đánh giá bệnh nhân ở thời điểm ra viện theo tiêu chí đã đề ra thì có 95,7% bệnh nhân ra viện có kết quả tốt, 4,3% bệnh nhân có kết quả sau mổ trung bình và không có bệnh nhân nào có kết quả xấu khi ra viện.

Với 98,6% bệnh nhân khi xuất viện hài lòng và rất hài lòng với kết quả điều trị khi được phỏng vấn ở thời điểm xuất viện.

Tuy nhiên những đánh giá này hoàn toàn dựa vào những tiêu chí mà chúng tôi xây dựng nên một cách chủ quan. Hiện tại, qua các tài liệu chúng tôi có được về cắt túi mật nội soi một lỗ trong nước cũng như quốc tế, chúng tôi chưa thấy báo cáo nào đưa ra tiêu chí đánh giá kết quả điều trị cũng như sự hài lòng của bệnh nhân một cách chi tiết và cụ thể.

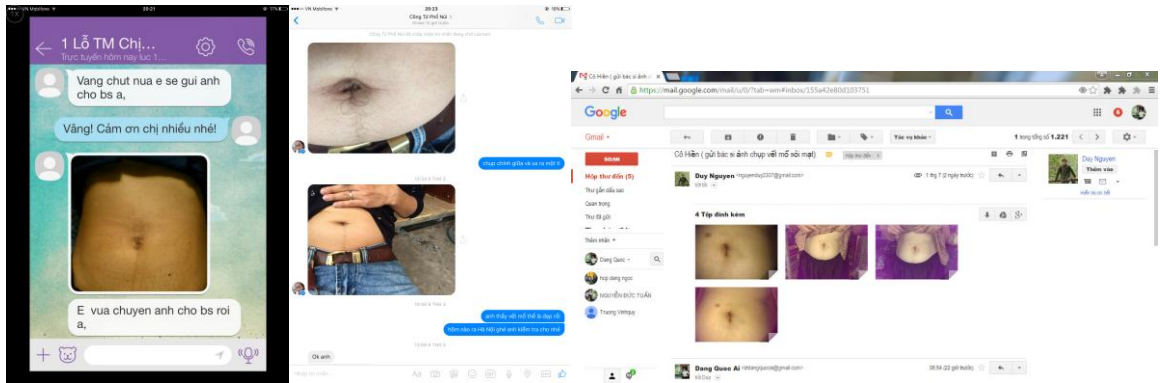
4.3.2.8. Đánh giá tính thẩm mỹ của phẫu thuật

Chúng tôi thực hiện đánh giá tính thẩm mỹ của phẫu thuật với 5 mức độ theo tiêu chí đã đưa ra tại ba thời điểm, đó là thời điểm cắt chỉ (thông thường sau mổ 7 ngày), sau mổ 1 tháng và sau mổ 3 tháng. Kết quả sau mổ đẹp và rất đẹp ở các thời điểm cắt chỉ, 1 tháng và 2 tháng lần lượt là 82,86%, 90% và 100%.

Cũng như các nghiên cứu khác về cắt túi mật nội soi một lỗ trên thế giới [71],[72],[74],[76], chúng tôi thấy đây là ưu điểm lớn nhất của cắt túi mật nội soi một lỗ so với cắt túi mật nội soi thông thường. Ngoài ra tính thẩm mỹ của cắt túi mật nội soi một lỗ còn cho thấy vượt trội hơn so với cắt túi mật nội soi thông thường trong trường hợp cần phẫu thuật kết hợp xử lý các cơ qua khác ở khu vực tiêu khung như u nang buồng trứng hoặc u xơ tử cung dưới thanh mạc... Trong nghiên cứu của chúng tôi có 4 bệnh nhân thực hiện cắt túi mật nội soi một lỗ kết hợp với xử lý u nang buồng trứng và u xơ tử cung dưới thanh mạc. Các trường hợp này cho thấy thao tác dễ dàng và an toàn.

4.3.3. Kết quả tái khám

Chúng tôi thực hiện tái khám bệnh nhân ở thời điểm sau mổ 1 tháng và sau mổ 3 tháng. Bệnh nhân được tái khám dưới hai hình thức đó là quay lại bệnh viện khám theo hẹn hoặc đối với bệnh nhân không có điều kiện tái khám thì chúng tôi gọi điện thoại hoặc liên hệ qua mạng xã hội để thu thập thông tin, yêu cầu bệnh nhân chụp ảnh vết mổ, kết quả siêu âm, xét nghiệm (nếu có làm tại cơ sở y tế địa phương) gửi qua các phần mềm trên điện thoại smart phone hoặc qua mạng xã hội (hình 4.13).



Hình 4.13. Tái khám bệnh nhân qua các ứng dụng phần mềm điện thoại và qua mạng xã hội (BN Nguyễn Thị B-MSBA 16045845 và BN Nguyễn Anh H-MSBN 15419934, BN Trần Thị H-MSBN 16172210)

Kết quả tái khám sau 1 tháng có 84,3% bệnh nhân quay lại tái khám theo lịch hẹn, số còn lại phỏng vấn qua điện thoại hoặc mạng xã hội. Kết quả có 70 (98,6%) tốt và 1 (1,4%) bệnh nhân có kết quả trung bình do kết quả siêu âm có tụ dịch ở hố túi mật.

Sau 3 tháng tái khám được 60 (85,7%) bệnh nhân, trong đó tái khám trực tiếp theo hẹn hoặc theo lời mời qua gọi điện thoại là 35% bệnh nhân. Còn lại 65% bệnh nhân chỉ thu thập được thông tin qua điện thoại và mạng xã hội. Kết quả tái khám cho thấy 100% bệnh nhân được tái khám có kết quả tốt.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 80 bệnh nhân được phẫu thuật cắt túi mật nội soi một lỗ tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội, chúng tôi có một số kết luận như sau:

1. Nghiên cứu ứng dụng và xây dựng quy trình cắt túi mật nội soi một lỗ

1.1. Ứng dụng cắt túi mật nội soi một lỗ:

Phẫu thuật có thể thực hiện ở độ tuổi trung bình $43,28 \pm 11,34$ tuổi (từ 18 đến 63 tuổi); Tiền sử bệnh: 7,5% tăng huyết áp và 1,3% đái tháo đường, 20% có mổ cũ; Lâm sàng trước mổ: 83,7% đau hạ sườn phải, 12,5% viêm túi mật cấp; Cận lâm sàng trước mổ: 13,8% men gan tăng, 7,5% Billirubin tăng và 12,5% bạch cầu trong máu tăng cao; Kết quả siêu âm túi mật: 78,8% sỏi, 18,8% polyp và 1,3% u cơ tuyến. Có 7,5% chụp MRI hoặc CT gan mật; BMI trung bình $22,97 \pm 2,58$ kg/m²; ASA loại I 71,3% và loại II 28,7%.

1.2. Quy trình cắt túi mật nội soi một lỗ bao gồm:

- **Chọn bệnh nhân:** bệnh nhân có các bệnh lành tính của túi mật mà cần cắt túi mật để điều trị bệnh. Các bệnh lý này bao gồm: sỏi túi mật, polyp túi mật, u lành tính túi mật hoặc các bệnh lý này kết hợp với nhau; Bệnh nhân có bệnh lý lành tính túi mật cần phẫu thuật và kết hợp với u nang buồng trứng hoặc u xơ tử cung bé nằm dưới thanh mạc; Không nên thực hiện cắt túi mật nội soi đối với những bệnh nhân viêm túi mật cấp, đặc biệt viêm túi mật cấp do sỏi kẹt cổ túi mật.

- **Kỹ thuật mổ:** bệnh nhân được gây mê nội khí quản; nằm ngửa hai chân khép, đầu cao 30 độ và nghiêng trái 15 độ, tay phải dạng 90 độ, tay trái khép vào thân; Màn hình nội soi để bên phải ngang mức vai phải bệnh nhân. Phẫu thuật viên chính đứng bên trái ngang mức hông trái bệnh nhân, phụ mổ đứng dưới phẫu thuật viên, bàn mổ để dưới chân bệnh nhân, dụng cụ viên đứng bên phải và đối diện phụ mổ; Đặt SILS-Port và các kênh thao tác (nếu dùng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi 1 lỗ) hoặc đặt 3 trocar 5mm tại một vết mổ 2cm

giữa rốn (nếu dùng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường) và bơm hơi ổ phúc mạc; Khâu treo đáy túi mật vào thành bụng trước ở vị trí giao hạ sườn phải với đường rạch trước; Phẫu tích tam giác gan mật theo kỹ thuật phẫu tích “tam giác ngược” để bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật. Xử lý các thành phần này bằng cặp clip và cắt giữa các clip; Giải phóng túi mật ra khỏi gan; Lấy bệnh phẩm, làm sạch ổ phúc mạc, đặt dẫn lưu dưới gan nếu cần thiết và đóng bụng 2 lớp; Tiêm Marcain 0,5% dưới da vết mổ để giảm đau.

2. Kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ

41 bệnh nhân sử dụng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ và 39 bệnh nhân sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường để cắt túi mật nội soi một lỗ. Tỷ lệ thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ chung là 87,5%.

12,5% viêm túi mật cấp trong đó 7,5% bệnh nhân có sỏi kẹt cổ túi mật. 15% có những bất thường giải phẫu túi mật. Tỷ lệ tai biến chung là 8,8%, trong đó 5% chảy máu và 3,8% thủng túi mật. Có 4,3% bệnh nhân gặp các biến chứng nhẹ sau mổ. Thời gian mổ trung bình $76,07 \pm 22,07$ phút, giảm dần theo số ca mổ. 91,4% trung tiện ngày thức nhất và 88,6% ăn lại ngày thứ hai sau mổ. VAS trung bình sau mổ ở ngày thức nhất là $3,18 \pm 1,21$, ngày thứ hai là $2,76 \pm 0,85$ và ngày thứ ba là $2,28 \pm 0,63$. Số ngày trung bình sử dụng thuốc giảm đau sau mổ là $1,67 \pm 0,90$ ngày. Thời gian hậu phẫu trung bình là $2,99 \pm 0,86$ ngày. 95,7% bệnh nhân ra viện có kết quả tốt. 98,6% hài lòng và rất hài lòng với kết quả điều trị. Kết quả giải phẫu bệnh túi mật: 65% sỏi, 18,7% polyp cholesterol, 1 polyp tuyến và 1 u cơ tuyến.

Vết mổ đẹp và rất đẹp ở các thời điểm cắt chỉ, 1 tháng và 3 tháng lần lượt là 82,9%, 90% và 100%. Sau mổ một tháng 98,6% bệnh nhân có kết quả tốt. Sau mổ 3 tháng 100% bệnh nhân có kết quả tốt. Không có bệnh nhân nào gặp các biến chứng xa sau mổ như tắc ruột, thoát vị vết mổ, hẹp đường mật...

KIẾN NGHỊ

1. Qua kết quả nghiên cứu cho thấy cắt túi mật nội soi một lỗ là khả thi và an toàn. Tuy nhiên đây là một kỹ thuật khó, chỉ định có những hạn chế, đòi hỏi phẫu thuật viên phải có kinh nghiệm, nên đối với các cơ sở y tế tuyến dưới khi triển khai phẫu thuật cắt túi mật nội soi một lỗ cần thận trọng.
2. Với việc cải tiến kỹ thuật và chỉ sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường đã có nhiều ưu điểm về mặt kỹ thuật, kết quả cũng như giá trị kinh tế. Vì vậy, cắt túi mật nội soi một lỗ không nhất thiết phải sử dụng bộ dụng cụ chuyên dụng của phẫu thuật nội soi một lỗ.
3. Nên tổ chức đào tạo các khóa phẫu thuật nội soi nâng cao trong đó có phẫu thuật cắt túi mật nội soi một lỗ, để phẫu thuật cắt túi mật nội soi một lỗ được triển khai an toàn và hiệu quả tại các cơ sở phẫu thuật.

**DANH MỤC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU
LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN**

1. Đặng Quốc Ái, Hà Văn Quyết (2013). Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi một lỗ trong cắt túi mật. *Tạp chí Y Học Thực Hành*, 896, 7 – 12.
2. Dang Quoc Ai, Ha Van Quyet (2014). Comparative clinical analysis of single port laparoscopic cholecystectomy and traditional laparoscopic cholecystectomy. *Vietnam Journal of Medicine and Pharmacy Volume*, 4 (1), 15-22.
3. Đặng Quốc Ái, Hà Văn Quyết (2016). So sánh kết quả giữa cắt túi mật nội soi một lỗ và cắt túi mật nội soi truyền thống. *Tạp chí phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam*, 6, 32 – 39.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jani K, Rajan P.S, Sendhilkumar K et al (2006). Twenty years after Erich Muhe: Persisting controversies with the gold standard of laparoscopic cholecystectomy. *J Minim Access Surg*, 2 (2), 49-58.
2. Mouret P (2008). Reflections on the Birth and on the Concept of Laparoscopic Surgery. *Biliary Lithiasis: Basic Science, Current Diagnosis and Management*, Springer, Milan, 1-11.
3. Polychronidis A, Laftsidis P, Bounovas A et al (2008). Twenty Years of Laparoscopic Cholecystectomy: Philippe Mouret—March 17, 1987. *Jsls*, 12 (1), 109-111.
4. Navarra G, Pozza E, Occhionorelli S et al (1997). One-wound laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg*, 84 (5), 695.
5. Podolsky E.R, Rottman S.J, Poblete H et al (2009). Single port access (SPA) cholecystectomy: a completely transumbilical approach. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, 19 (2), 219-222.
6. Kalloo A.N, Singh V.K, Jagannath S. B et al (2004). Flexible transgastric peritoneoscopy: a novel approach to diagnostic and therapeutic interventions in the peritoneal cavity. *Gastrointest Endosc*, 60 (1), 114-117.
7. Park P.O, Bergstrom M., Ikeda K et al (2005). Experimental studies of transgastric gallbladder surgery: cholecystectomy and cholecystogastric anastomosis (videos). *Gastrointest Endosc*, 61 (4), 601-606.
8. Bessler M, Stevens P.D, Milone L et al (2007). Transvaginal laparoscopically assisted endoscopic cholecystectomy: a hybrid approach to natural orifice surgery. *Gastrointest Endosc*, 66 (6), 1243-1245.

9. Marescaux J, Dallemagne B, Perretta S et al (2007). Surgery without scars: report of transluminal cholecystectomy in a human being. *Arch Surg*, 142 (9), 823-826; discussion 826-827.
10. Phạm Như Hiệp, Phạm Xuân Đông, Hồ Hữu Thiện và cộng sự (2012). Cắt túi mật nội soi một cổng (Single port) tại bệnh viện Trung Ương Huế. *Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam*, 2 (2), 27-31.
11. Trịnh Văn Tuấn và Trần Bình Giang (2012). Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi một lỗ cắt túi mật tại Bệnh viện Việt Đức. *Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam*, 2 (2), 19-21.
12. Hà Văn Quyết, Đặng Quốc Ái (2013). Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi một lỗ trong cắt túi mật. *Y Học Thực Hành*, 896, 7-12.
13. Dang Quoc Ai và Ha Van Quyet (2014). Comparative clinical analysis of single port laparoscopic cholecystectomy and traditional laparoscopic cholecystectomy. *Vietnam Journal of Medicine and Pharmacy Volume*, 4 (1),
14. Sauerland S (2008). Epidemiology of Biliary Lithiasis. *Biliary Lithiasis: Basic Science, Current Diagnosis and Management*, Springer-Verlag Italia, Milan, 13-18.
15. McAneny D (2008). Open cholecystectomy. *Surg Clin North Am*, 88 (6), 1273-1294, ix.
16. Reynolds W, Jr. (2001). The first laparoscopic cholecystectomy. *Jsls*, 5 (1), 89-94.
17. Polychronidis A, Laftsidis P, Bounovas A et al (2008). Twenty years of laparoscopic cholecystectomy: Philippe Mouret--March 17, 1987. *Jsls*, 12 (1), 109-111.
18. de la Fuente S.G, Demaria E.J, Reynolds J.D et al (2007). New developments in surgery: Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (NOTES). *Arch Surg*, 142 (3), 295-297.

19. Leal Ghezzi T, Campos Corleta O (2016). 30 Years of Robotic Surgery. *World J Surg*,
20. Vidovszky T.J, Smith W, Ghosh J et al (2006). Robotic cholecystectomy: learning curve, advantages, and limitations. *J Surg Res*, 136 (2), 172-178.
21. Kim J. H, Baek N.H, Li G et al (2013). Robotic cholecystectomy with new port sites. *World J Gastroenterol*, 19 (20), 3077-3082.
22. Nguyễn Tấn Cường, Lê Công Khanh, Phan Thanh Tùng và cộng sự (2010). Cắt túi mật nội soi với một trocar rôn. *Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh*, 14 (2), 134 - 137.
23. Đặng Tâm, Lê Quang Nhân và Phạm Công Khánh (2010). Đánh giá tính khả thi và hiệu quả của phẫu thuật cắt túi mật nội soi ngã âm đạo phối hợp ngã bụng tối thiểu. *Tạp chí Y Học TP. Hồ Chí Minh*, 14 (1), 161-165.
24. Skandalakis J.E, Colborn G.L, Weidman T.A et al (2004). Extrahepatic Biliary Tract and Gallbladder. *Skandalakis' Surgical Anatomy: The Embryologic and Anatomic Basis of Modern Surgery*, 14th edition, Paschalidis Medical Publications Ltd, Athens, 2, 1-1720.
25. Trịnh Hồng Sơn (2004). *Những biến đổi giải phẫu đường mật, ứng dụng phẫu thuật*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
26. Chamberlain R. S, Blumgart L.H (2003). Essential Hepatic and Biliary Anatomy for the Surgeon. *Hepatobiliary Surgery*, Landes Bioscience, Texas, 1-19.
27. Elhamel A (1989). A rare extrahepatic biliary anomaly. *HPB Surg*, 1 (4), 353-358.
28. Djuranovic S.P, Ugljesic M.B, Mijalkovic N.S et al (2007). Double common bile duct: a case report. *World J Gastroenterol*, 13 (27), 3770-3772.

29. Paraskevas G, Papaziogas B, Ioannidis O et al (2009). Double common bile duct: a case report. *Acta Chir Belg*, 109 (4), 507-509.
30. Brig Gurjit Singh, Maj KPK Rao, Lt Col SR Ghosh et al (2003). Congenital absence of gallbladder. *MJAFI*, 59, 152-153.
31. Lamah M, Karanjia N.D, Dickson G.H (2001). Anatomical variations of the extrahepatic biliary tree: review of the world literature. *Clin Anat*, 14 (3), 167-172.
32. Alicioglu B. (2007). An incidental case of triple gallbladder. *World J Gastroenterol*, 13 (13), 2004-2006.
33. Michael D'Angelica, Y. Fong (2004). The live. *Sabiston Textbook of Surgery*, 17th edition, Elsevier, Philadelphia, 1513-1642.
34. Njeze G. E (2013). Gallstones. *Niger J Surg*, 19 (2), 49-55.
35. Portincasa P, Moschetta A, Ciaula A.D et al (2008). Pathophysiology of Cholesterol Gallstone Disease. *Biliary Lithiasis: Basic Science, Current Diagnosis and Management*, G. Borzellino, C. Cordiano, Springer, Milan, 19-49.
36. Lambou-Gianoukos S, Heller S.J (2008). Lithogenesis and bile metabolism. *Surg Clin North Am*, 88 (6), 1175-1194, vii.
37. Shaffer E.A (2006). Gallstone disease: Epidemiology of gallbladder stone disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 20 (6), 981-996.
38. Stokes C.S, Krawczyk M, Lammert F (2011). Gallstones: environment, lifestyle and genes. *Dig Dis*, 29 (2), 191-201.
39. Beckingham I.J (2001). Gallstone disease. *ABC of liver pancreas and gallbladder*, First edition, BMJ Publishing Group, London, 5-8.
40. Nguyễn Đình Tuyên (2013). *Nghiên cứu lâm sàng, hình ảnh siêu âm và hình thái bệnh học của polyp tuyến*, Luận án tiến sĩ y học, Đại học y dược thành phố hồ chí minh.

41. Ljubičić N, Zovak M, Doko M et al (2001). management of gallbladder polyps an optimal strategy proposed. *Acta clin Croat*, 40, 57-60.
42. Farinon A.M, Pacella A, Cetta F et al (1991). "Adenomatous polyps of the gallbladder" adenomas of the gallbladder. *HPB Surg*, 3 (4), 251-258.
43. Badea R, Zaro R, Opincariu I et al (2014). Ultrasound in the examination of the gallbladder - a holistic approach: grey scale, Doppler, CEUS, elastography, and 3D. *Med Ultrason*, 16 (4), 345-355.
44. Levy A.D, Murakata L.A, Rohrmann C.A, Jr. (2001). Gallbladder carcinoma: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*, 21 (2), 295-314; questionnaire, 549-255.
45. Spence S.C, Teichgraeber D, Chandrasekhar C (2009). Emergent right upper quadrant sonography. *J Ultrasound Med*, 28 (4), 479-496.
46. Tiwari P,T, M (2013). Symptomatic Diffuse Adenomyomatosis of the Gallbladder—Report of a Rare Case. *Scholars Journal of Applied Medical Sciences (SJAMS)*, 1 (6), 901-905.
47. Rao P.P, Bhagwat S. M, Rane A et al (2008). The feasibility of single port laparoscopic cholecystectomy: a pilot study of 20 cases. *HPB (Oxford)*, 10 (5), 336-340.
48. Kuon Lee S, You Y.K, Park J.H et al (2009). Single-port transumbilical laparoscopic cholecystectomy: a preliminary study in 37 patients with gallbladder disease. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, 19 (4), 495-499.
49. Merchant A.M, Cook M.W, White B.C et al (2009). Transumbilical Gelport access technique for performing single incision laparoscopic surgery (SILS). *J Gastrointest Surg*, 13 (1), 159-162.
50. Curcillo P.G, 2nd, Wu A.S, Podolsky E.R et al (2010). Single-port-access (SPA) cholecystectomy: a multi-institutional report of the first 297 cases. *Surg Endosc*, 24 (8), 1854-1860.

51. Edwards C, Bradshaw A, Ahearne P et al (2010). Single-incision laparoscopic cholecystectomy is feasible: initial experience with 80 cases. *Surg Endosc*, 24 (9), 2241-2247.
52. Elsey J.K, Feliciano D.V (2010). Initial experience with single-incision laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg*, 210 (5), 620-624, 624-626.
53. Rawlings A, Hodgett S.E, Matthews B.D et al (2010). Single-incision laparoscopic cholecystectomy: initial experience with critical view of safety dissection and routine intraoperative cholangiography. *J Am Coll Surg*, 211 (1), 1-7.
54. Shussman N, Schlager A, Elazary R et al (2011). Single-incision laparoscopic cholecystectomy: lessons learned for success. *Surg Endosc*, 25 (2), 404-407.
55. Solomon D, Bell R.L, Duffy A.J, et al (2010). Single-port cholecystectomy: small scar, short learning curve. *Surg Endosc*, 24 (12), 2954-2957.
56. Karim M.A, Ahmed J, Mansour M et al (2012). Single incision vs. conventional multiport laparoscopic cholecystectomy: a comparison of two approaches. *Int J Surg*, 10 (7), 368-372.
57. Siow S.L, Khor T.W, Chea C.H et al (2012). Single-incision laparoscopic cholecystectomy: the first Malaysian experience. *Asian J Surg*, 35 (1), 23-28.
58. Vilallonga R, Barbaros U, Sumer A et al (2012). Single-port transumbilical laparoscopic cholecystectomy: A prospective randomised comparison of clinical results of 140 cases. *J Minim Access Surg*, 8 (3), 74-78.
59. Meillat H, Birnbaum D.J, Fara R et al (2015). Do height and weight affect the feasibility of single-incision laparoscopic cholecystectomy? *Surg Endosc*, 29 (12), 3594-3599.

60. Ikumoto T, Yamagishi H, Iwatate M et al (2015). Feasibility of single-incision laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *World J Gastrointest Endosc*, 7 (19), 1327-1333.
61. Ryu Y.B, Lee J.W, Park Y.H et al (2016). One-year experience with single incision laparoscopic cholecystectomy in a single center: without the use of inverse triangulation. *Ann Surg Treat Res*, 90 (2), 72-78.
62. Ahmed I, Paraskeva P (2011). A clinical review of single-incision laparoscopic surgery. *Surgeon*, 9 (6), 341-351.
63. Aktimur R, Guzel K, Cetinkunar S et al (2016). Prospective randomized comparison of single-incision laparoscopic cholecystectomy with new facilitating maneuver vs. conventional four-port laparoscopic cholecystectomy. *Ulus Cerrahi Derg*, 32 (1), 23-29.
64. Sulu B, Allahverdi T.D, Altun H et al (2016). The Comparison of Four-Port, Two-Port Without Suspension Suture and Single Port Laparoscopic Cholecystectomy Results. *Adv Clin Exp Med*, 25 (1), 101-109.
65. Chang S.K, Wang Y.L, Shen L et al (2015). A randomized controlled trial comparing post-operative pain in single-incision laparoscopic cholecystectomy versus conventional laparoscopic cholecystectomy. *World J Surg*, 39 (4), 897-904.
66. Sulu B, Yildiz B.D, Ilingi E.D et al (2015). Single Port vs. Four Port Cholecystectomy--Randomized Trial on Quality of Life. *Adv Clin Exp Med*, 24 (3), 469-473.
67. van der Linden Y.T, Bosscha K, Prins H.A et al (2015). Single-port laparoscopic cholecystectomy vs standard laparoscopic cholecystectomy: A non-randomized, age-matched single center trial. *World J Gastrointest Surg*, 7 (8), 145-151.

68. Christoffersen M.W, Brandt E, Oehlenschlager J et al (2015). No difference in incidence of port-site hernia and chronic pain after single-incision laparoscopic cholecystectomy versus conventional laparoscopic cholecystectomy: a nationwide prospective, matched cohort study. *Surg Endosc*, 29 (11), 3239-3245.
69. Joong Choi C, Roh Y. H, Kim M. C et al (2015). Single-Port Laparoscopic Cholecystectomy for Gall Bladder Polyps. *Jsls*, 19 (3), 1-7.
70. Pappas-Gogos G, Tellis C.C, Trypsianis G et al (2015). Oxidative stress in multi-port and single-port cholecystectomy. *J Surg Res*, 194 (1), 101-106.
71. Deveci U, Barbaros U, Kapakli M.S et al (2013). The comparison of single incision laparoscopic cholecystectomy and three port laparoscopic cholecystectomy: prospective randomized study. *J Korean Surg Soc*, 85 (6), 275-282.
72. Lirici M.M, Tierno S.M, Ponzano C (2016). Single-incision laparoscopic cholecystectomy: does it work? A systematic review. *Surg Endosc*,
73. Yamazaki M, Yasuda H, Koda K. (2015). Single-incision laparoscopic cholecystectomy: a systematic review of methodology and outcomes. *Surg Today*, 45 (5), 537-548.
74. Milas M, Devedija S, Trkulja V (2014). Single incision versus standard multiport laparoscopic cholecystectomy: up-dated systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Surgeon*, 12 (5), 271-289.
75. Antoniou S.A, Morales-Conde S, Antoniou G.A et al (2016). Single-incision laparoscopic cholecystectomy with curved versus linear instruments assessed by systematic review and network meta-analysis of randomized trials. *Surg Endosc*, 30 (3), 819-831.

76. Arezzo A, Scozzari G, Famiglietti F et al (2013). Is single-incision laparoscopic cholecystectomy safe? Results of a systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc*, 27 (7), 2293-2304.
77. Henriksen N.A, Al-Tayar H., Rosenberg J et al (2012). Cost assessment of instruments for single-incision laparoscopic cholecystectomy. *Jsls*, 16 (3), 353-359.
78. Polychronidis A, Botaitis S, Tsaroucha A et al (2008). Laparoscopic cholecystectomy in elderly patients. *J Gastrointest Liver Dis*, 17 (3), 309-313.
79. Zhao H.Q, Liu H.R, Xiao L et al (2015). Laparoscopic cholecystectomy in elderly patients: an evaluation of immunity. *Aging Clin Exp Res*, 27 (6), 927-933.
80. Wakasugi M, Tei M, Omori T et al (2016). Single-incision laparoscopic surgery as a teaching procedure: a single-center experience of more than 2100 procedures. *Surg Today*,
81. Sato N., Kohi S., Tamura T et al (2015). Single-incision laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: A retrospective cohort study of 52 consecutive patients. *Int J Surg*, 17, 48-53.
82. Spohnholz J, Herzog T, Munding J et al (2016). Conversion cholecystectomy in patients with acute cholecystitis-it's not as black as it's painted!.
83. Hershkovitz Y, Kais H, Halevy A et al (2016). Interval Laparoscopic Cholecystectomy: What is the Best Timing for Surgery? *Isr Med Assoc J*, 18 (1), 10-12.
84. Cheon S.U, Moon J.I, Choi I.S (2015). Risk factors for prolonged operative time in single-incision laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg Treat Res*, 89 (5), 247-253.

85. Vemulapalli P, Agaba E.A, Camacho D (2011). Single incision laparoscopic cholecystectomy: a single center experience. *Int J Surg*, 9 (5), 410-413.
86. Ji W, Li L.T, Wang Z.M et al (2005). A randomized controlled trial of laparoscopic versus open cholecystectomy in patients with cirrhotic portal hypertension. *World J Gastroenterol*, 11 (16), 2513-2517.
87. Ibrahim S, Hean T.K, Ho L.S et al (2006). Risk factors for conversion to open surgery in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *World J Surg*, 30 (9), 1698-1704.
88. Cucinotta E, Lazzara S, Melita G (2003). Laparoscopic cholecystectomy in cirrhotic patients. *Surg Endosc*, 17 (12), 1958-1960.
89. Cox T.C, Huntington C.R, Blair L.J et al (2016). Laparoscopic appendectomy and cholecystectomy versus open: a study in 1999 pregnant patients. *Surg Endosc*, 30 (2), 593-602.
90. Kuy S, Roman S.A, Desai R et al (2009). Outcomes following cholecystectomy in pregnant and nonpregnant women. *Surgery*, 146 (2), 358-366.
91. Silvestri M.T, Pettker C.M, Brousseau E.C et al (2011). Morbidity of appendectomy and cholecystectomy in pregnant and nonpregnant women. *Obstet Gynecol*, 118 (6), 1261-1270.
92. Date R.S, Kaushal M, Ramesh A. (2008). A review of the management of gallstone disease and its complications in pregnancy. *Am J Surg*, 196 (4), 599-608.
93. Gulwani H.V, Gupta S, Kaur S (2015). Incidental detection of carcinoma gall bladder in laparoscopic cholecystectomy specimens: a thirteen year study of 23 cases and literature review. *Indian J Surg Oncol*, 6 (1), 30-35.

94. Sujata J, Sabina R.S,K et al (2013). Incidental gall bladder carcinoma in laparoscopic cholecystectomy: a report of 6 cases and a review of the literature. *J Clin Diagn Res*, 7 (1), 85-88.
95. Tian Y.H, Ji X, Liu B et al (2015). Surgical treatment of incidental gallbladder cancer discovered during or following laparoscopic cholecystectomy. *World J Surg*, 39 (3), 746-752.
96. Benzing C, Krenzien F, Atanasov G et al (2015). Single incision laparoscopic liver resection (SILL) - a systematic review. *GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg DGPW*, 4, Doc17.
97. Inaki N (2015). Reduced port laparoscopic gastrectomy: a review, techniques, and perspective. *Asian J Endosc Surg*, 8 (1), 1-10.
98. Lujan J.A, Soriano M.T, Abrisqueta J et al (2015). Single-port Colectomy VS Multi-port Laparoscopic Colectomy. Systematic Review and Meta-analysis of More Than 2800 Procedures. *Cir Esp*, 93 (5), 307-319.
99. Orozakunov E, Akyol C, Kayilioglu S.I et al (2013). Single-port laparoscopic surgery by use of a surgical glove port: initial experience with 25 cases. *Chirurgia (Bucur)*, 108 (5), 670-672.
100. Khiangte E, Newme I, Patowary K et al (2013). Single-port laparoscopic cholecystectomy in situs inversus totalis using the E.K. glove port. *J Minim Access Surg*, 9 (4), 180-182.
101. Krajinovic K, Germer C.T (2011). [Laparoscopic single port surgery : Is structured training necessary?]. *Chirurg*, 82 (5), 398-405.
102. Idani H, Nakano K, Asami S et al (2013). "Hook and roll technique" using an articulating hook cautery to provide a critical view during single-incision laparoscopic cholecystectomy. *Acta Med Okayama*, 67 (4), 259-263.

103. Ponsky T.A (2009). Single port laparoscopic cholecystectomy in adults and children: tools and techniques. *J Am Coll Surg*, 209 (5), e1-6.
104. Abe N, Takeuchi H, Ohki A et al (2012). Single-incision multiport laparoendoscopic surgery using a newly developed short-type flexible endoscope: a combined procedure of flexible endoscopic and laparoscopic surgery. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 19 (4), 426-430.
105. Konstantinidis K.M, Hirides P, Hirides S et al (2012). Cholecystectomy using a novel Single-Site((R)) robotic platform: early experience from 45 consecutive cases. *Surg Endosc*, 26 (9), 2687-2694.
106. Kroh M, El-Hayek K, Rosenblatt S et al (2011). First human surgery with a novel single-port robotic system: cholecystectomy using the da Vinci Single-Site platform. *Surg Endosc*, 25 (11), 3566-3573.
107. Fielding G.A (2007). Biliary Tract and Gallbladder: Laparoscopic Cholecystectomy, Open Cholecystectomy and Cholecystostomy. *Atlas of Upper Gastrointestinal and Hepato-Pancreato-Biliary Surgery*, Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, 527-540.
108. Michael J, Zinner, Ashley S.W (2007). Cholecystectomy: Open and Laparoscopic. *Maingot's Abdominal Operations*, 11th edition, McGraw-Hill, New York,
109. Zollinger R. M (2006). Gastrointestinal Procedures: Cholecystectomy, Laparoscopic. *Zollinger's Atlas of Surgical Operations*, 8th edition, McGraw-Hill, New York,
110. Matos A.S, Baptista H.N, Pinheiro C et al (2010). [Gallbladder polyps: how should they be treated and when?]. *Rev Assoc Med Bras*, 56 (3), 318-321.
111. Bryson E.O, Kellner C.H (2014). Psychiatric diagnosis counts as severe systemic illness in the American Society of Anesthesiologists (ASA) physical status classification system. *Med Hypotheses*, 83 (4), 423-424.

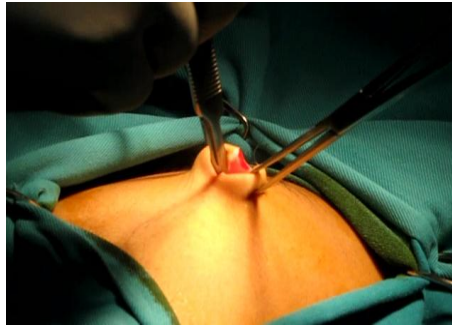
112. Mesas Burgos C, Ghaffarpour N, Almstrom M (2011). Single-site incision laparoscopic cholecystectomy in children: a single-center initial experience. *J Pediatr Surg*, 46 (12), 2421-2425.
113. Chandler N.M, Danielson P.D (2011). Single-incision laparoscopic cholecystectomy in children: a retrospective comparison with traditional laparoscopic cholecystectomy. *J Pediatr Surg*, 46 (9), 1695-1699.
114. Zanghi G, Leanza V, Vecchio R et al (2015). Single-Incision Laparoscopic Cholecystectomy: our experience and review of literature. *G Chir*, 36 (6), 243-246.
115. Hofer M. (2013). *Ultrasound teaching manual: The Basics of Performing and Interpreting Ultrasound Scans*, Thieme, New York.
116. Conder G, Rendle J, Kidd S et al (2009). *A-Z of Abdominal Radiology*, Cambridge University Press, New York.
117. Skucas J (2006). Gallbladder and Bile Ducts. *Advanced Imaging of the Abdomen*, Springer-Verlag, London, 419-500.
118. Andren-Sandberg A (2012). Diagnosis and management of gallbladder polyps. *N Am J Med Sci*, 4 (5), 203-211.
119. (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Lancet*, 363 (9403), 157-163.
120. Lirici M.M, Califano A.D, Angelini P et al (2011). Laparo-endoscopic single site cholecystectomy versus standard laparoscopic cholecystectomy: results of a pilot randomized trial. *Am J Surg*, 202 (1), 45-52.
121. Zheng M, Qin M, Zhao H (2012). Laparoendoscopic single-site cholecystectomy: a randomized controlled study. *Minim Invasive Ther Allied Technol*, 21 (2), 113-117.

122. Jorgensen L.N, Rosenberg J, Al-Tayar H et al (2014). Randomized clinical trial of single- versus multi-incision laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg*, 101 (4), 347-355.
123. Yokoe M, Takada T, Strasberg S.M et al (2013). TG13 diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 20 (1), 35-46.
124. Miura F, Takada T, Strasberg S.M et al (2013). TG13 flowchart for the management of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 20 (1), 47-54.
125. Jun G.W, Kim M.S, Yang H.J et al (2014). Laparoscopic appendectomy under spinal anesthesia with dexmedetomidine infusion. *Korean J Anesthesiol*, 67 (4), 246-251.
126. Imbelloni L.E (2014). Spinal anesthesia for laparoscopic cholecystectomy: Thoracic vs. Lumbar Technique. *Saudi J Anaesth*, 8 (4), 477-483.
127. Sinha R, Gurwara A.K, Gupta S.C (2008). Laparoscopic Surgery Using Spinal Anesthesia. *Jsls*, 12 (2), 133-138.
128. Zinner M.J, Ashley S.W (2007). Cholecystectomy: Open and Laparoscopic. *Maingot's Abdominal Operations*, 11th, McGraw-Hill, New York,
129. Li L, Tian J, Tian H et al (2014). The efficacy and safety of different kinds of laparoscopic cholecystectomy: a network meta analysis of 43 randomized controlled trials. *PLoS One*, 9 (2), e90313.
130. Carus T (2013). Current advances in single-port laparoscopic surgery. *Langenbecks Arch Surg*, 398 (7), 925-929.
131. Qiu Z, Sun J, Pu Y et al (2011). Learning curve of transumbilical single incision laparoscopic cholecystectomy (SILS): a preliminary study of 80 selected patients with benign gallbladder diseases. *World J Surg*, 35 (9), 2092-2101.

132. Sharma A, Dahiya P, Khullar R et al (2012). Single-Incision Laparoscopic Surgery (SILS) in Biliary and Pancreatic Diseases. *Indian J Surg*, 74 (1), 13-21.
133. Suhocki P.V, Meyers W.C (1999). Injury to aberrant bile ducts during cholecystectomy: a common cause of diagnostic error and treatment delay. *AJR Am J Roentgenol*, 172 (4), 955-959.

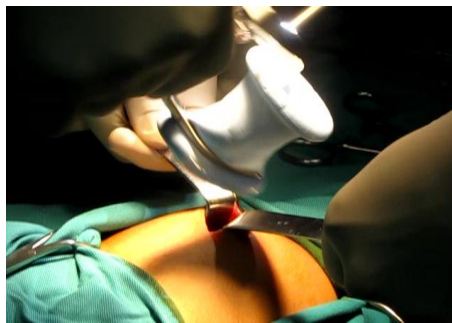
HÌNH ẢNH MINH HỌA

1. Hình ảnh minh họa cho kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ bằng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ.



Hình 1. Mở bụng 20mm ở giữa rốn

(BN Kiều Thị Thu H- MSBA 11190196)

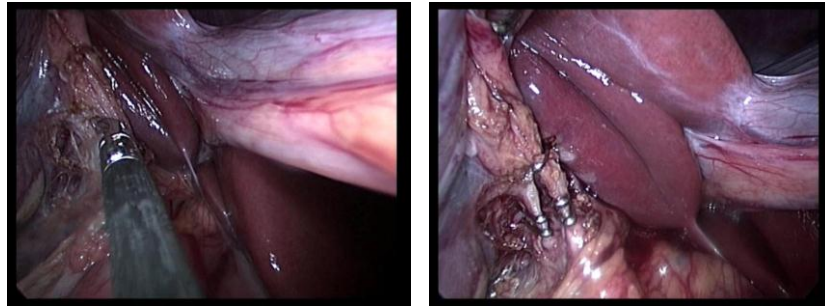


Hình 2. Đặt SILS-Port (BN Kiều Thị Thu H- MSBA 11190196)

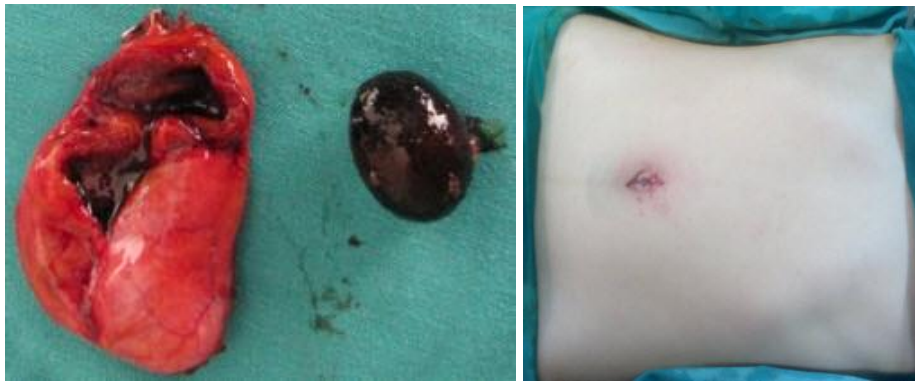


Hình 3. Đặt các kênh thao tác và lắp hệ thống bơm hơi

(BN Kiều Thị Thu H- MSBA 11190196)

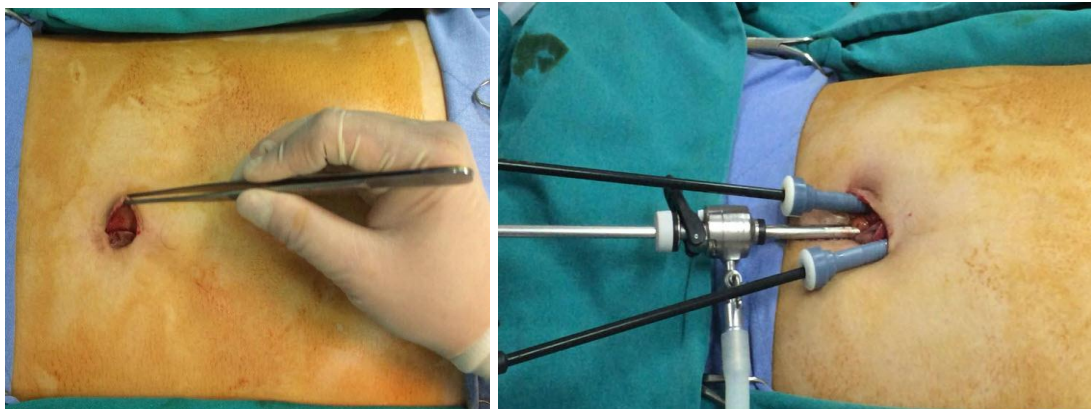


Hình 4. Phẫu tích, cặp clip, cắt ống cổ và động mạch túi mật
(BN Kiều Thị Thu H- MSBA 11190196)

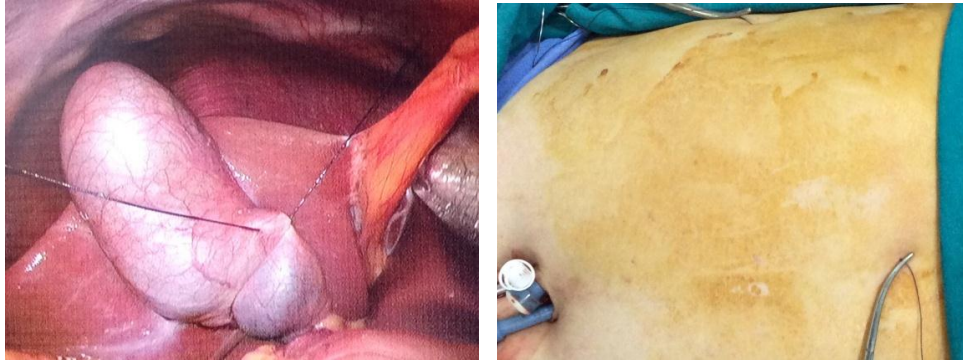


Hình 5. Lấy bệnh phẩm và đóng bụng
(BN Kiều Thị Thu H- MSBA 11190196)

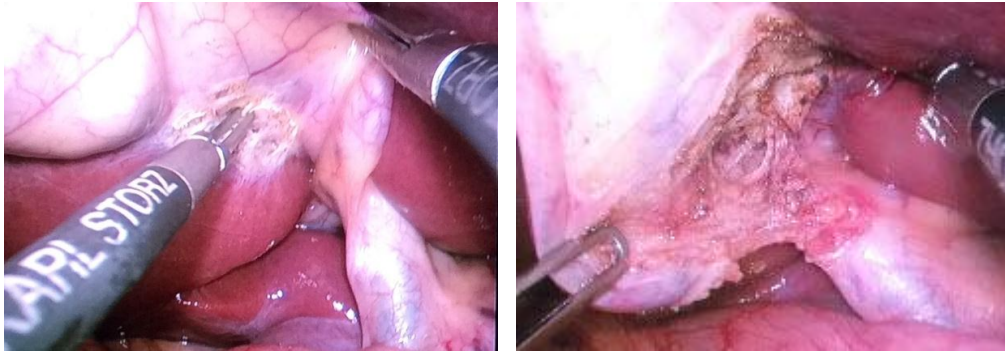
2. Hình ảnh minh họa cho sự cải tiến kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ bằng bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường.



Hình 1. Rạch da, bộc lộ cân rốn và đặt trocar
(BN Vũ Thị Th - MSBA 16163686)



Hình 2. Khâu treo túi mật (BN Vũ Thị Th - MSBA 16163686)



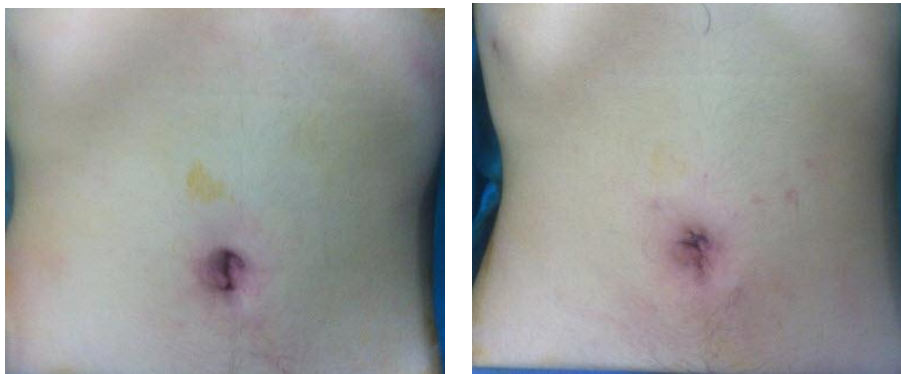
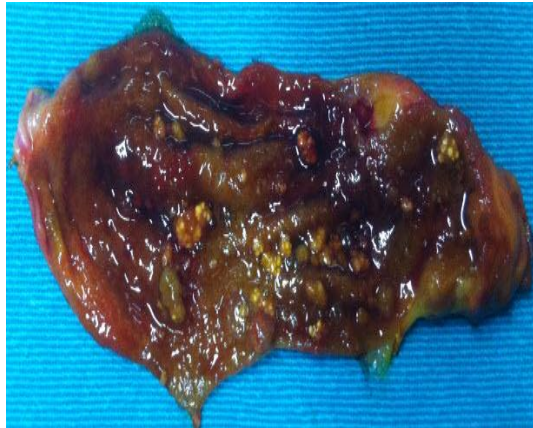
Hình 3. Phẫu tích tam giác gan mật bộc lộ ống túi mật và động mạch túi mật
(BN Vũ Thị Th - MSBA 16163686)



Hình 4. Cặp hemolock ống túi mật và cắt
(BN Vũ Thị Th - MSBA 16163686)



Hình 5. Giải phóng túi mật ra khỏi gan
(BN Vũ Thị Th - MSBA 16163686)



Hình 6. Bệnh phẩm túi mật và vết mổ sau khi kết thúc phẫu thuật
(BN Vũ Thị Th - MSBA 16163686)

+ Vị trí mổ: Trên rốn Dưới rốn Cả hai

+ Loại bệnh lý đã mổ :

+ Các can thiệp đường mật : ERCP Qua da

- Nội khoa: Có Không

Nếu có :

Cao huyết áp Đái tháo đường

Bệnh phổi mạn tính Viêm dạ dày

Bệnh lý túi mật Rối loạn chuyển hoá

Khác :

3. Tiền sử gia đình

Bệnh lý túi mật : Có Không

Khác.....

4. Phân loại bệnh nhân về gây mê hồi sức theo thang điểm ASA

Loại I Loại II Loại III Loại IV

Loại V Loại VI

III. Khám lâm sàng:

1. Cơ năng

Đau bụng dưới sườn phải ≤ 6 tháng > 6 tháng

Nôn mửa Có Không

Sốt : Có Không

Vàng da, vàng mắt Có Không

2. Thực thể

Túi mật to Có Không

Murphy (+) Có Không

IV. Cận lâm sàng:

1. Huyết học

Hồng cầu : 4,96 triệu

Hemoglobin : 135 g/l
Bạch cầu : 14,96 nghìn
Bạch cầu trung tính : 82,9 %
Tiểu cầu : 304 nghìn
Chức năng đông máu : Bình thường Bất thường

2. Sinh hóa

Ure : 3,8 mmol/L Creatinin : 60 μ mol/L
GOT : 31 U/L GPT : 66 U/L
Glucose : 5,5mmol/L
Xét nghiệm khác :

3. Siêu âm bụng

Có Không Số lần : 2



- Đặc điểm túi mật :

+ Vị trí : Bình thường Bất thường
+ Kích thước : Bình thường To Nhỏ
+ Thành túi mật : Mỏng Dày
+ Dịch quanh túi mật : Có Không
+ Sỏi túi mật : Có Không
Số lượng :viên Kích thước :mm
Vị trí sỏi : Lòng túi mật Cổ túi mật
Sỏi kẹt cổ túi mật : Có Không
+ Polyp túi mật : Có Không
Số lượng : Một Nhiều

Kích thước (nếu đa polyp lấy cái lớn nhất) : 10mm

+ U túi mật : Có Không

Mô tả:.....

+ Bất thường túi mật : Có Không

Mô tả:

- Đặc điểm đường mật :

+ Ống mật chủ : Bình thường Giãn

+ Sỏi ống mật chủ : Có Không

+ Sỏi đường mật trong gan : Có Không

+ Bất thường đường mật : Có Không

- Đặc điểm gan :

+ Kích thước : Bình thường Lớn Nhỏ

+ Nang gan : Có Không

+ Áp xe gan : Có Không

+ U gan : Có Không

- Bệnh lý các cơ quan khác trong ổ bụng :

Có Không

Mô tả (nếu có) :.....

4. CT scanner

Có Không

Mô tả (nếu có) :

+ Túi mật :.....

+ Đường mật chính :.....

+ Gan :.....

+ Các cơ quan khác :.....

5. MRI

Có

Không

Mô tả (nếu có) :

+ Túi mật :

+ Đường mật chính :

+ Gan :

+ Các cơ quan khác :

6. Nội soi dạ dày

Có

Không

Nếu có

Bình thường

Viêm

Loét

Khác

V. Phẫu thuật và kết quả phẫu thuật.

1. Chẩn đoán trước mổ

Polyp túi mật

Sỏi túi mật

Polyp và Sỏi

Viêm túi mật cấp

Sỏi kẹt cổ túi mật

U túi mật

Chẩn đoán khác :

2. Chỉ định mổ

Mổ kế hoạch

Mổ cấp cứu

3. Quan sát túi mật trong mổ

Bình thường

Viêm cấp

Teo nhỏ

U túi mật Dính các cơ quan lân cận Dịch quanh túi mật

Bệnh lý các cơ quan khác : Có

Không

Mô tả (nếu có) :

Bất thường giải phẫu túi mật : Có

Không

Mô tả (nếu có) :

Bất thường động mạch túi mật : Có

Không

Mô tả (nếu có) :

Bất thường giải phẫu đường mật chính: Có Không

Mô tả (nếu có) :.....

4. Kỹ thuật mổ

Mô nội soi một lỗ không cải tiến kỹ thuật Có Không

Mô nội soi một lỗ có cải tiến kỹ thuật Có Không

Mô tả (nếu có):.....

Đặt thêm trocar Có Không

Số lượng :.....trocar

Loại :.....mm

Vị trí :.....

Chuyên mổ mở Có Không

Lý do :.....

5. Sử dụng dụng cụ

Dụng cụ phẫu thuật nội soi 1 lỗ

Dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường

6. Phẫu thuật kết hợp

Có Không

Mô tả (nếu có) :.....

7. Tai biến trong mổ

Chảy máu không cầm Có Không

Nguyên nhân (nếu có) :.....

Tổn thương tạng Có Không

Mô tả (nếu có) :.....

Tổn thương đường mật Có Không

Nguyên nhân (nếu có) :.....

Vị trí (nếu có) :.....

Thùng túi mật : Có Không

Tai biến khác :.....

8. Dẫn lưu ổ bụng

Có

Không

Vị trí đặt dẫn lưu (nếu có):.....

9. Thời gian mổ

Thời gian : 70 phút

10. Thời gian phục hồi lưu động ruột

Thời gian : 1 ngày

11. Đánh giá mức độ đau sau mổ bằng thang điểm VAS

Ngày thứ nhất : 4 điểm

Ngày thứ 2 : 3 điểm

Ngày thứ 3 : 2 điểm

12. Tình trạng dùng thuốc giảm đau sau mổ.

Dùng thuốc giảm đau sau mổ Có

Không

Số ngày dùng : 2 Ngày

Đường dùng : Uống Tiêm hoặc truyền tĩnh mạch

13. Biến chứng sau mổ.

Cháy máu vết mổ Có Không

Nhiễm trùng vết mổ Có Không

Rò mật Có Không

Tụ dịch dưới gan Có Không

Áp xe trong ổ bụng Có Không

Cháy máu ổ bụng Có Không

Viêm phúc mạc Có Không

Tắc ruột sau mổ Có Không

Biến chứng gây mê hồi sức Có Không

Tắc mạch do khí Có Không

Chít hẹp đường mật Có Không

Thoát vị vết mổ	Có <input type="checkbox"/>	Không <input checked="" type="checkbox"/>
Hội chứng Mirizzi	Có <input type="checkbox"/>	Không <input checked="" type="checkbox"/>
Đau dai dẳng vết mổ	Có <input type="checkbox"/>	Không <input checked="" type="checkbox"/>

14. Bệnh phẩm và kết quả giải phẫu bệnh

Bệnh phẩm : nhiều Polyp dạng cholesterol



Kết quả : Polyp cholesterol

VII. Kết quả khi bệnh nhân xuất viện

1. Kết quả phẫu thuật

Tốt Trung bình Xấu

3. Mức độ hài lòng

Rất hài lòng Hài lòng Chấp nhận được
Không hài lòng Rất không hài lòng

2. Tính thẩm mỹ



Rất đẹp Đẹp Chấp nhận được
Xấu Rất xấu

VIII. Kết quả tái khám sau 1 tháng

1. Lâm sàng

Rối loạn tiêu hóa Có Không

Đau hạ sườn phải Có Không

Đau vùng vết mổ Có Không

Khác :.....

2. Cận lâm sàng

- Siêu âm Có Không

 Kết quả Bình thường Bất thường

 Mô tả bất thường (nếu có) :.....

- Xét nghiệm máu Có Không

 Kết quả (nếu có) :.....

3. Đánh giá tính thẩm mỹ của sẹo mổ



Rất đẹp Đẹp Chấp nhận được

Xấu Rất xấu

VIII. Kết quả tái khám sau 3 tháng

1. Lâm sàng

Rối loạn tiêu hóa Có Không

Đau hạ sườn phải Có Không

Đau vùng vết mổ Có Không

Khác :.....

...

2. Cận lâm sàng

Siêu âm Có Không

 Kết quả Bình thường Bất thường

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

=====

ĐẶNG QUỐC ÁI

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PHÉU THUẬT
C³/₄T TÓI MẾT NÉI SOI MÉT LẠC T¹I
BÖNH VIÖN S¹I HÀC Y HỤ NÉI

Chuyên ngành: Ngoại Tiêu hóa

Mã số: 62720125

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Người hướng dẫn khoa học:

GS.TS. Hà Văn Quyết

HÀ NỘI - 2017

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới

Giáo sư, Tiến sĩ: Hà Văn Quyết

Người thầy đã hướng dẫn và giúp đỡ tôi trong học tập và hoàn thành luận án này.

Tôi cũng xin chân thành cảm ơn

Phó giáo sư, Tiến sĩ: Phạm Đức Huân

Chủ nhiệm Bộ môn Ngoại kiêm Giám đốc và Trưởng khoa Ngoại Tổng Hợp bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Phó giáo sư, Tiến sĩ: Trần Bảo Long

Phó chủ nhiệm Bộ môn Ngoại kiêm Phó trưởng khoa Ngoại bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Phó giáo sư, Tiến sĩ: Kim Văn Vụ

Chủ nhiệm Bộ môn Phẫu Thuật Thực Nghiệm kiêm Phó trưởng khoa Ngoại bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Các bác sĩ, điều dưỡng và toàn thể cán bộ nhân viên khoa Ngoại Tổng Hợp bệnh viện Đại học Y Hà Nội đã tạo điều kiện cho tôi học tập và thực hiện nghiên cứu tại khoa.

Tôi cũng xin bày tỏ lời cảm ơn chân thành tới

Ban giám hiệu, Bộ môn Ngoại, Phòng Đào tạo và Quản lý sau đại học trường Đại học Y Hà Nội đã quan tâm, giúp đỡ và tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu.

Khoa gây mê hồi sức bệnh viện Đại học Y Hà Nội, phòng Kế hoạch tổng hợp, phòng lưu trữ hồ sơ bệnh viện Đại học Y Hà Nội đã giúp đỡ và tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu.

Xin cảm ơn bạn bè đồng nghiệp đã đóng góp ý kiến và tạo điều kiện thuận lợi cho tôi hoàn thành luận án này.

Tôi xin dành tất cả tình yêu thương sâu sắc tới người thân trong gia đình, những người đã hết lòng vì tôi trong cuộc sống và học tập.

Tặng vợ thương yêu và cũng là người đồng nghiệp, người đồng hành, luôn chia sẻ, góp ý cùng tôi những khó khăn trong cuộc sống hàng ngày và khi thực hiện luận án này.

Kính tặng cha mẹ, những người đã sinh thành, giáo dục và chăm lo từng bước đi của con trong cuộc sống và sự nghiệp.

Hà Nội, ngày 18 tháng 06 năm 2017

Đặng Quốc Ái

LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Đặng Quốc Ái, nghiên cứu sinh khóa 31 Trường Đại học Y Hà Nội, chuyên ngành Ngoại Tiêu Hóa, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của Thầy GS.TS. Hà Văn Quyết.

2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.

3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của cơ sở nơi nghiên cứu.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này.

Hà Nội, ngày 10 tháng 06 năm 2017

Tác giả

Đặng Quốc Ái

CÁC CHỮ VIẾT TẮT

ASA	: Hội gây mê hồi sức Mỹ
BA	: Bệnh án
BC	: Biên chứng
CT Scanner	: Cắt lớp vi tính
GEU	: Thai ngoài tử cung
MRI	: Cộng hưởng từ
NTVM	: Nhiễm trùng vết mổ
PTNS	: Phẫu thuật nội soi
SLBN	: Số lượng bệnh nhân
TB	: Tai biến
TGNV	: Thời gian nằm viện
TGPT	: Thời gian phẫu thuật
TMNS	: Túi mật nội soi
TVVM	: Thoát vị vết mổ
VM	: Vết mổ
VTMC	: Viêm túi mật cấp
&	: Và

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN.....	3
1.1. Lịch sử nghiên cứu và điều trị ngoại khoa bệnh lý túi mật	3
1.1.1. Trên thế giới	3
1.1.2. Việt Nam	5
1.2. Những khu vực giải phẫu và những biến đổi giải phẫu đường mật cần chú ý trong thực hành cắt túi mật nội soi một lỗ.	6
1.2.1. Tam giác gan mật, tam giác Calot và khu vực Moosman.....	6
1.2.2. Những biến đổi giải phẫu về đường mật ngoài gan.....	7
1.2.3. Những biến đổi giải phẫu của động mạch túi mật	17
1.2.4. Một số hình ảnh khác biệt về nhận diện giải phẫu trong cắt túi mật nội soi.....	18
1.3. Một số bệnh lý túi mật điều trị được bằng phẫu thuật nội soi một lỗ..	21
1.3.1. Sỏi túi mật	21
1.3.2. Polyp túi mật	22
1.3.3. U tuyến túi mật (Adenomatous).....	24
1.3.4. U cơ tuyến túi mật (adenomyomatosis)	25
1.4. Tổng quan về kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ.....	26
1.4.1. Trên thế giới	26
1.4.2. Việt Nam	29
1.5. Ưu nhược điểm của cắt túi mật nội soi một lỗ.....	31
1.5.1. Ưu điểm của cắt túi mật nội soi một lỗ.....	31
1.5.2. Nhược điểm của cắt túi mật nội soi một lỗ.....	34
1.6. Chỉ định điều trị bệnh lý túi mật bằng phẫu thuật nội soi một lỗ	41
1.6.1. Chỉ định.....	41
1.6.2. Chống chỉ định.....	42
CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	43
2.1. Đối tượng nghiên cứu	43

2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	44
2.2.1. Thiết kế nghiên cứu.....	44
2.2.2. Trình tự nghiên cứu.....	44
2.2.3. Cỡ mẫu nghiên cứu	44
2.2.4. Tiến hành phẫu thuật.....	44
2.2.5. Các chỉ tiêu nghiên cứu.....	53
2.3. Đạo đức nghiên cứu	70
2.4. Phương pháp xử lý số liệu.....	70
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	71
3.1. Kết quả nghiên cứu ứng dụng	71
3.1.1. Các đặc điểm chung	71
3.1.2. Các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng.....	75
3.2. Kết quả nghiên cứu quy trình phẫu thuật.....	81
3.2.1. Các loại bệnh lý chẩn đoán trước mổ.....	81
3.2.2. Thành phần ekip phẫu thuật.....	82
3.2.3. Phương tiện phẫu thuật	82
3.2.4. Quy trình kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ	83
3.3. Đánh giá kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ.	86
3.3.1. Quan sát trong mổ	86
3.3.2. Các bất thường giải phẫu	87
3.3.3. Chuyển đổi phương pháp mổ và phẫu thuật kết hợp	87
3.3.4. Tai biến trong mổ	88
3.3.5. Thời gian phẫu thuật	89
3.3.6. Đặt dẫn lưu dưới gan.....	90
3.3.7. Thời gian phục hồi nhu động ruột sau mổ.	90
3.3.8. Ăn lại sau mổ	90
3.3.9. Thang điểm VAS đánh giá mức độ đau sau mổ ở nhóm thực hiện thành công cắt TMNS 1 lỗ.....	91
3.3.10. Tình trạng sử dụng thuốc giảm đau sau mổ	100
3.3.11. Kết quả giải phẫu bệnh.....	102

3.3.12. Biến chứng sau mổ.....	102
3.3.13. Thời gian hậu phẫu.....	103
3.3.14. Kết quả điều trị của những bệnh nhân thực hiện thành công cắt TMNS 1 lỗ	105
3.3.15. Chi phí điều trị	107
3.3.16. Tính thẩm mỹ	107
3.3.17. Sự hài lòng của người bệnh.....	109
CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN	110
4.1. Nghiên cứu ứng dụng cắt túi mật nội soi một lỗ.....	110
4.1.1. Tuổi và giới tính.....	110
4.1.2. Tiền sử bệnh	111
4.1.3. Triệu chứng lâm sàng.....	112
4.1.4. Kết quả xét nghiệm sinh hóa và huyết học	112
4.1.5. Kết quả chẩn đoán hình ảnh.....	112
4.1.6. Đánh giá tình trạng sức khỏe bệnh nhân trước mổ thông qua BMI và phân loại ASA.	114
4.2. Xây dựng quy trình cắt túi mật nội soi một lỗ.	116
4.2.1. Quy trình chọn bệnh nhân trong cắt túi mật nội soi một lỗ.	116
4.2.2. Quy trình chọn kíp phẫu thuật.....	119
4.2.3. Quy trình chọn phương tiện phẫu thuật	120
4.2.4. Quy trình kỹ thuật cắt túi mật nội soi một lỗ	121
4.3. Bàn luận về kết quả nghiên cứu	133
4.3.1. Kết quả trong mổ.....	133
4.3.2. Kết quả sau mổ.....	137
4.3.3. Kết quả tái khám	142
KẾT LUẬN.....	144
KIẾN NGHỊ.....	146
DANH MỤC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN TÀI LIỆU THAM KHẢO PHỤ LỤC	

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1.	Tóm tắt kết quả một số báo cáo cắt túi mật nội soi một lỗ trên thế giới ..	27
Bảng 1.2.	Tóm tắt kết quả cắt túi mật nội soi một lỗ ở Việt Nam	29
Bảng 3.1.	Triệu chứng lâm sàng trước mổ	75
Bảng 3.2.	Kết quả xét nghiệm sinh hóa trước mổ	76
Bảng 3.3.	Kết quả xét nghiệm huyết học trước mổ	76
Bảng 3.4.	Số lần siêu âm bụng trước mổ trên mỗi bệnh nhân	77
Bảng 3.5.	Kết quả túi mật qua khảo sát hình ảnh siêu âm	77
Bảng 3.6.	Đặc điểm sỏi túi mật qua hình ảnh siêu âm	78
Bảng 3.7.	Vị trí sỏi trong túi mật qua khảo sát hình ảnh siêu âm.	78
Bảng 3.8.	Đặc điểm polyp túi mật qua hình ảnh siêu âm	78
Bảng 3.9.	Tính chất thành, dịch trong túi mật và quanh túi mật trên siêu âm... ..	79
Bảng 3.10.	Bệnh lý đi kèm phát hiện qua siêu âm trước mổ	79
Bảng 3.11.	Tình trạng túi mật qua khảo sát siêu âm	80
Bảng 3.12.	Kết quả chụp MRI gan mật và CT Scanner ổ bụng	80
Bảng 3.13.	Các loại bệnh lý chẩn đoán trước mổ	81
Bảng 3.14.	Lựa chọn kíp mổ	82
Bảng 3.15.	Số lần tái sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ	83
Bảng 3.16.	Hình thái túi mật và các cơ quan khác quan sát được trong mổ	86
Bảng 3.17.	Các bất thường giải phẫu quan sát được trong mổ	87
Bảng 3.18.	Chuyển đổi phương pháp mổ	87
Bảng 3.19.	Tai biến trong mổ	88
Bảng 3.20.	Thời gian phẫu thuật	89
Bảng 3.21.	Tỷ lệ đặt dẫn lưu dưới gan	90
Bảng 3.22.	Đánh giá mức độ đau ngày thứ nhất sau mổ theo thang điểm VAS đối với nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ	91
Bảng 3.23.	Đánh giá mức độ đau ngày thứ nhất sau mổ theo thang điểm VAS đối với nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ thông thường	92
Bảng 3.24.	Mức độ đau trung bình của ngày thứ nhất sau mổ	92

Bảng 3.25.	Đánh giá mức độ đau ngày thứ hai sau mổ theo thang điểm VAS đối với nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS một lỗ	94
Bảng 3.26.	Đánh giá mức độ đau ngày thứ hai sau mổ theo thang điểm VAS đối với nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS thông thường....	95
Bảng 3.27.	Mức độ đau trung bình của ngày thứ hai sau mổ.....	96
Bảng 3.28.	Đánh giá mức độ đau ngày thứ ba sau mổ theo thang điểm VAS đối với nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS một lỗ.....	97
Bảng 3.29.	Đánh giá mức độ đau ngày thứ ba sau mổ theo thang điểm VAS đối với nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS thông thường.....	98
Bảng 3.30.	Mức độ đau trung bình của ngày thứ ba sau mổ.....	99
Bảng 3.31.	Tình trạng sử dụng thuốc giảm đau sau mổ ở những bệnh nhân thực hiện thành công cắt TMNS 1 lỗ	100
Bảng 3.32.	Số ngày trung bình sử dụng thuốc giảm đau.....	101
Bảng 3.33.	Kết quả giải phẫu bệnh túi mật sau mổ của toàn bộ nhóm nghiên cứu.....	102
Bảng 3.34.	Các biến chứng sau mổ.....	102
Bảng 3.35.	Thời gian hậu phẫu ở nhóm bệnh nhân thực hiện thành công cắt TMNS 1 lỗ.....	103
Bảng 3.36.	Thời gian hậu phẫu trung bình của những bệnh nhân thực hiện thành công cắt TMNS 1 lỗ.....	104
Bảng 3.37.	Kết quả điều trị khi ra viện ở những bệnh nhân thực hiện thành công cắt túi mật nội soi một lỗ	105
Bảng 3.38.	Hình thức tái khám sau mổ 1 tháng	105
Bảng 3.39.	Kết quả tái khám sau mổ 1 tháng	106
Bảng 3.40.	Kết quả tái khám sau 3 tháng	106
Bảng 3.41.	Chi phí điều trị cắt túi mật nội soi.....	107
Bảng 3.42.	Đánh giá tính thẩm mỹ của vết mổ ở thời điểm cắt chỉ.....	107
Bảng 3.43.	Đánh giá tính thẩm mỹ của sẹo mổ ở thời điểm sau mổ 1 tháng ...	108
Bảng 3.44.	Đánh giá tính thẩm mỹ của sẹo mổ ở thời điểm sau mổ 3 tháng ...	108
Bảng 3.45.	Đánh giá mức độ hài lòng của bệnh nhân sau mổ	109

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1.	Phân bố bệnh nhân theo giới tính	71
Biểu đồ 3.2.	Phân bố bệnh nhân theo độ tuổi.....	71
Biểu đồ 3.3.	Nghề nghiệp của bệnh nhân.....	72
Biểu đồ 3.4.	Tiền sử bệnh tật.....	72
Biểu đồ 3.5.	Tiền sử mổ bụng	73
Biểu đồ 3.6.	Chỉ số BMI.....	74
Biểu đồ 3.7.	Phân loại bệnh nhân gây mê hồi sức theo thang điểm ASA	74
Biểu đồ 3.8.	So sánh mức độ đau sau mổ ngày thứ nhất của nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS một lỗ và nhóm sử dụng dụng cụ PTNS thông thường.	93
Biểu đồ 3.9.	So sánh mức độ đau sau mổ ngày thứ hai của nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS 1 lỗ và nhóm sử dụng dụng cụ PTNS thông thường.....	96
Biểu đồ 3.10.	So sánh mức độ đau sau mổ ngày thứ ba của nhóm bệnh nhân sử dụng dụng cụ PTNS 1 lỗ và nhóm sử dụng dụng cụ PTNS thông thường.....	99
Biểu đồ 3.11.	Tình trạng sử dụng thuốc giảm đau sau mổ.....	100
Biểu đồ 3.12.	So sánh tình trạng sử dụng thuốc giảm đau sau mổ của nhóm sử dụng dụng cụ PTNS 1 lỗ và nhóm sử dụng dụng cụ PTNS thông thường.....	101
Biểu đồ 3.13.	Số ngày bệnh nhân nằm viện sau mổ	103
Biểu đồ 3.14.	So sánh thời gian nằm viện sau mổ của nhóm sử dụng bộ dụng cụ PTNS 1 lỗ và nhóm sử dụng dụng cụ PTNS thông thường	104

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1.	Tam giác gan mật và tam giác Calot	6
Hình 1.2.	Thay đổi giải phẫu của các ống gan nằm ngoài gan.....	7
Hình 1.3.	Không có túi mật.....	9
Hình 1.4.	Nhóm đa túi mật xuất phát từ sự chia rẽ cơ quan.....	11
Hình 1.5.	Nhóm túi mật phụ	12
Hình 1.6.	Ba túi mật.....	12
Hình 1.7.	Ống túi mật đổ vào ống gan phải.....	14
Hình 1.8.	Hai ống túi mật và vị trí đổ vào đường mật chính của nó	14
Hình 1.9.	Không có ống túi mật (A), ống túi mật teo nhỏ (B)	15
Hình 1.10.	Ống gan phụ.....	16
Hình 1.11.	Những thương tổn đường mật thường gặp trong cắt túi mật.....	16
Hình 1.12.	Các loại giải phẫu phổ biến nhất của động mạch túi mật.....	17
Hình 1.13.	(A) quan sát trong mổ mở, (B) quan sát trong mổ nội soi.....	19
Hình 1.14.	(A) quan sát trong mổ mở, (B) quan sát trong mổ nội soi.....	19
Hình 1.15.	(A) quan sát trong mổ mở, (B) quan sát trong mổ nội soi.....	20
Hình 1.16.	(A) quan sát trong mổ mở, (B) quan sát trong mổ nội soi.....	20
Hình 1.17.	(A) quan sát trong mổ mở, (B) quan sát trong mổ nội soi.....	21
Hình 1.18.	Bệnh phẩm u tuyến túi mật.....	24
Hình 1.19.	U cơ tuyến lan tỏa trên bệnh phẩm với các xoang Rokitansky-Aschoff.....	25
Hình 1.20.	Một số cổng vào của các hãng dụng cụ thường dùng.....	38
Hình 1.21.	Glove-Port.....	38
Hình 1.22.	Thiết kế Glover-port	39
Hình 1.23.	Mô hình camera và các dụng cụ có đầu bán động.....	39
Hình 1.24.	Camera nguồn sáng đi vào từ thân và đầu camera bán động	40
Hình 1.25.	Sử dụng ống nội soi mềm thay thế camera.....	40

Hình 2.1.	Hệ thống phẫu thuật nội soi	45
Hình 2.2.	Dụng cụ phẫu thuật nội soi thông thường	46
Hình 2.3.	Dụng cụ phẫu thuật nội soi một lỗ.....	47
Hình 2.4.	Tư thế bệnh nhân, vị trí giàn nội nội soi, vị trí bàn dụng cụ và vị trí kíp phẫu thuật.....	48
Hình 2.5.	Máy mổ nội soi mô phỏng	51
Hình 2.6.	Minh họa mức độ đau theo VAS.	62
Hình 4.1.	Tư thế phẫu thuật viên đứng giữa hai chân bệnh nhân.....	122
Hình 4.2.	Sử dụng đường rạch da trên rốn	123
Hình 4.3.	Sử dụng đường rạch da cạnh bên phải rốn	123
Hình 4.4.	Sử dụng đường rạch giữa rốn	124
Hình 4.5.	Sắp xếp kênh thao tác và dụng cụ trong mổ	125
Hình 4.6.	Phẫu tích tam giác gan mật từ dưới lên trên ở máy mổ nội soi mô phỏng	129
Hình 4.7.	Cặp clip ống túi mật và động mạch túi mật trên máy mổ nội soi mô phỏng	129
Hình 4.8.	Cắt động mạch túi mật và ống túi mật trên máy mổ nội soi mô phỏng	130
Hình 4.9.	Giải phóng túi mật ra khỏi diện gan trên máy mổ nội soi mô phỏng	130
Hình 4.10.	Vị trí rạch da	130
Hình 4.11.	Đặt trocar và bơm hơi ổ phúc mạc.....	131
Hình 4.12.	Ống mật phụ	134
Hình 4.13.	Tái khám bệnh nhân qua các ứng dụng phần mềm điện thoại và qua mạng xã hội.....	143