

# PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT NANG ỐNG MẬT CHỦ

## TS.BS ĐỖ MINH HÙNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Nang ống mật chủ là một bệnh lý bẩm sinh hiếm gặp. Căn nguyên của chưa rõ nhưng được xem là bẩm sinh vì trên 75% trường hợp gặp ở trẻ dưới 10 tuổi. Bệnh ít gặp hơn ở người lớn, tuy nhiên gần đây tỉ suất bệnh ở nhóm này tăng và thường nhập viện trong bệnh cảnh có biến chứng.

- Trải qua nhiều thập niên, phẫu thuật điều trị nang đường mật đã có nhiều thay đổi. Điều trị phẫu thuật chủ yếu dựa vào từng loại nang. Trước đây, các phẫu thuật này chỉ được thực hiện bằng qua ngã mổ kinh điển.

- Với nhiều ưu điểm đã được xác minh, phẫu thuật nội soi ngày càng phát triển cả về chiều rộng lẫn chiều sâu. Nhờ những tiến bộ về kỹ năng và trang thiết bị dụng cụ, ngày nay các bác sĩ phẫu thuật có thể thực hiện những cuộc mổ nội soi có mức độ phức tạp cao mà kết quả không thua kém mổ mở. Farello là người đầu tiên báo cáo phẫu thuật nội soi cắt nang ống mật chủ loại I, nối ống gan-hồng tràng kiểu Roux-en-Y vào năm 1995 cho một bé gái 6 tuổi [17, 18]. Tiếp theo đó, Shimura đã thực hiện phẫu thuật nội soi cắt nang ống chủ cho mật bệnh nhân nam 19 tuổi vào năm 1998 [13]. Kể từ đó ngày càng có nhiều báo cáo tổng kết phẫu thuật nội soi cắt nang đường mật.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Một khi nang được chẩn đoán, nang phải được cắt đi cùng với túi mật tái tạo ống gan-ruột vì nguy cơ diễn tiến thành ung thư đường mật chính và túi mật.

### 3. XẾP LOẠI

Xếp loại của Todani [16] dù hiện nay vẫn còn tranh cãi [19] nhưng vẫn được áp dụng rộng rãi. Theo xếp loại này, nang đường mật được chia làm năm loại, trong đó nang loại I chia ra thành 3 loại nhỏ, loại IV chia thành 2 loại nhỏ như sau:

✓ **Loại I:** Chiếm tỉ lệ 50-80% [3]. Giãn ống mật chủ đơn thuần và phần đầu của ống gan chung tới nang thường bình thường. Loại này chia ra 3 loại nhỏ với Ia giãn gần hết hoặc toàn bộ ống mật chủ, túi mật và ống túi mật đổ vào nang, kèm chỗ nối ống mật tụy bất thường; Ib giãn một đoạn mà không có bất thường chỗ nối mật tụy; Ic giãn lan tỏa gần hết hoặc toàn bộ ống mật chủ kèm với chỗ nối ống mật tụy bất thường.

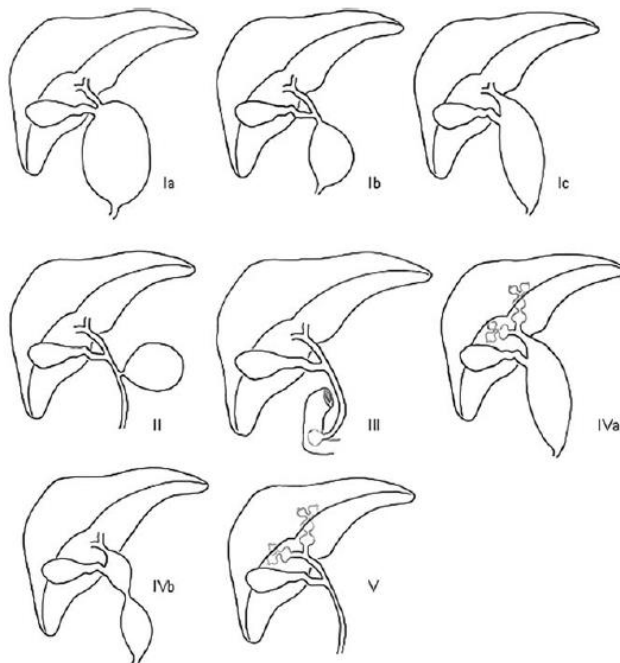
✓ **Loại II:** Chiếm tỉ lệ 2% [3]. Nang giãn dạng túi thừa, không có bất thường về chỗ nối mật tụy. Những nang tương tự thỉnh thoảng thấy được ở bất kỳ đoạn nào của đường mật ngoài gan.

✓ **Loại III:** Chiếm tỉ lệ 4-4,5% [3]. Ống mật chủ sa nằm trong thành tá tràng và không có kết hợp bất thường về chỗ nối ống mật tụy.

✓ **Loại IV:** Chiếm tỉ lệ 15-35% [3]. Loại IV-A là nhiều nang đường mật trong và ngoài gan và thường kết hợp với bất thường về chỗ nối mật tụy. Loại

IV-B là giãn đường mật nhiều nơi ở ngoài gan, sự kết hợp bất thường về ống mật tụy còn chưa chắc chắn.

✓ **Loại V** (bệnh Caroli): Chiếm tỉ lệ 20% [3]. Giãn một hay nhiều nang đường mật trong gan, thường không có bất thường về chỗ nối mật tụy.



Hình 1: Phân loại sửa đổi của Todani [20]

#### 4. ĐIỀU TRỊ

Bệnh lý nang đường mật tụy hiếm gặp, nhưng một khi đã chẩn đoán xác định thì cần phải điều trị càng sớm càng tốt vì nguy cơ biến chứng và tử vong do viêm đường mật tái phát, viêm tụy, nhiễm trùng, áp xe gan và ung thư đường mật. Điều trị toàn diện bao gồm xử trí nội khoa các biến chứng, phẫu thuật và theo dõi lâu dài [14].

Xử trí phẫu thuật nang đường mật chủ yếu dựa vào loại nang, tuổi bệnh nhân, triệu chứng và biến chứng, bệnh lý mật tụy đi kèm, quá trình phẫu thuật liên quan đến nang trước đó, và những nguy cơ ác tính [8].

**Nang loại I** có thể điều trị:

✓ *Dẫn lưu nang* ra ngoài tạm thời trong những hoàn cảnh bắt buộc như vỡ nang, bệnh lý gan mật kèm theo quá nặng như nhiễm trùng đường mật nặng, rối loạn đông máu nặng, bệnh nhân quá yếu, phụ nữ có thai [3, 7, 14].

✓ *Nối nang-ống tiêu hóa* như tá tràng hoặc hồng tràng. Với quá nhiều biến chứng, phương pháp này ngày nay được xem là điều trị tạm và không triệt để nên gần như không còn được thực hiện [3, 7, 8].

✓ *Cắt toàn bộ nang và túi mật, nối ống gan - ống tiêu hóa*. Phương pháp này ngày nay được coi là tiêu chuẩn cho điều trị nang đường mật ngoài gan, đặc biệt là nối ống gan-hồng tràng theo Roux-en-Y [5, 8]. Có thể thực

hiện cắt trong bao (Kỹ thuật Lilly, 1979 [1]), kỹ thuật cắt nang ngoài vách. Trong trường hợp nang quá to có thể dùng kỹ thuật cắt ngang qua thành trước nang [10, 15]. Mặc dù có nhiều cải tiến trong các kiểu nối ống gan-ruột, tuy nhiên, hiệu quả thật sự vẫn không rõ ràng nên phương pháp cắt hoàn toàn nang đường mật ngoài gan và túi mật, nối ống gan-hồng tràng Roux-en-Y được thực hiện nhiều nhất hiện nay và được xem là tiêu chuẩn vàng cho điều nang loại I và IV [7, 8, 9, 15].

**Nang loại II:** Nguy cơ ác tính của nang loại II và III là rất thấp [14] do đó chỉ cần cắt nang là đủ [7, 14]. Trong trường hợp kích thước cổ nang to ở chỗ nối của nó với ống mật chủ, có thể cần phải cắt đường mật ngoài gan [8]. Trong trường hợp có kênh chung mật tụy bất thường, nguy cơ ác tính ở cả đường mật và túi mật tăng cao, do đó, Kobayashi và cộng sự đề nghị cắt luôn cả túi mật dự phòng [8, 11].

**Nang loại III:** Trước đây, nang loại III được phẫu thuật qua đường mở ngang tá tràng D<sub>2</sub> hoặc D<sub>3</sub> để cắt nang, tái tạo lại lưu thông mật tụy bằng cách khâu riêng rẽ niêm mạc ống mật và ống tụy với niêm mạc tá tràng bằng mũi khâu rời [6]. Gần đây, cắt cơ vòng qua nội soi mật-tụy ngược dòng (ERCP-ES) được thực hiện với những nang có đường kính < 2cm [8, 9] bởi vì những nang này ít có nguy cơ ác tính. Sa ống mật chủ thường phải cắt cơ vòng để dẫn lưu mật và sỏi vào trong tá tràng [14].

**Nang loại IV:** Đối với nang ngoài gan của loại IVA và IVB, phương pháp điều trị tương tự như nang đường mật loại I [6, 8].

Đối với nang loại IVB nếu có thêm sa ống mật chủ thì ngoài cắt nang trên tá tràng, cần tạo hình cơ vòng Oddi qua mở tá tràng [6].

Loại IVA liên quan đến nang trong và ngoài gan và còn là một thách thức khó khăn trong điều trị và còn tranh cãi [3, 5, 14]. Với nang ngoài gan, điều trị được đề nghị là cắt nang như loại I, nối ống gan hồng tràng tại rốn. Cắt mở rộng cho nang loại này còn nhiều tranh cãi [6, 8].

**Nang loại V:** Nang loại V hiếm gặp, xử trí đặc biệt khó khăn [8]. Trong trường hợp nang trong gan khu trú, không có bệnh lý gan mãn kèm theo thì cắt gan là một phương pháp điều trị được lựa chọn với kết quả lâu dài được mong đợi khả quan [9, 14]. Trường hợp bệnh lý cả 2 thùy hoặc kết hợp tăng áp lực tĩnh mạch cửa nên xem xét ghép gan và kết hợp cả ghép thận nếu có suy thận mãn đi kèm vì điều trị nội khoa cho kết quả rất kém [8, 14].

**Phẫu Thuật Nội Soi:** Phẫu thuật nội soi chủ yếu thực hiện cho các nang ngoài gan loại I, II, IV. Về nguyên tắc phẫu thuật nội soi tương tự như mổ mở nhưng đòi hỏi kỹ năng phẫu thuật nội soi phải thuần thục, là một thách thức về kỹ thuật.

Phẫu thuật nội soi là một phương pháp phẫu thuật ít xâm hại góp phần giảm thiểu các yếu điểm của phẫu thuật mở như vấn đề sẹo mổ, đau sau mổ, nhiễm trùng vết mổ, tắc ruột, lượng máu mất trong lúc mổ, thời gian nằm

viện, đặc biệt, bệnh nhân nữ có tỉ lệ mắc bệnh nang đường mật cao, thường có nhu cầu thẩm mỹ cao

## 5. KỸ THUẬT PHẪU THUẬT CẮT NANG ỐNG MẬT CHỦ

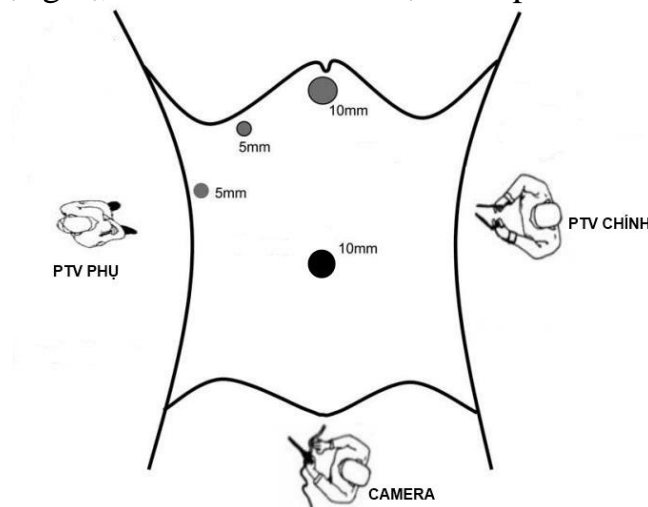
Trong bài này, chúng tôi mô tả kỹ thuật cắt nang ngoài vách thành một khối.

### A. Tư thế bệnh nhân – vị trí đặt trocar

Bệnh nhân nằm ngửa, đầu cao, nghiêng trái, dạng 2 chân. Phẫu thuật viên bên trái bệnh nhân.

### B. Vị trí trocar

Chúng tôi sử dụng 4 trocars. 1 trocar 10-mm ở rốn cho camera, 1 trocar 10-mm ở thượng vị, 2 trocars 5-mm ở hạ sườn phải

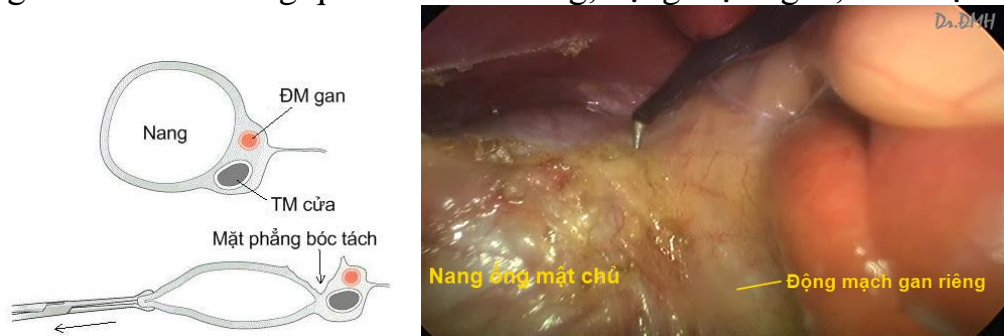


Hình 2: Tư thế bệnh nhân, vị trí đặt trocar và ê kíp phẫu thuật

### C. Các bước phẫu thuật

a. Bộc lộ phẫu trường: Kẹp và nâng túi mật về phía hoành để bộc lộ nang ống mật chủ, làm rộng phẫu trường khi phẫu tích.

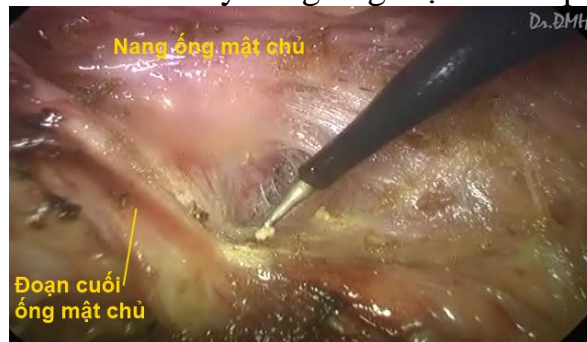
b. Phẫu tích nang khỏi cấu trúc xung quanh: Phẫu tích nang khỏi cấu trúc xung quanh là thì phẫu thuật hết sức tinh tế, kiên nhẫn để tránh tổn thương các cấu trúc xung quanh như tá tràng, động mạch gan, tĩnh mạch cửa.



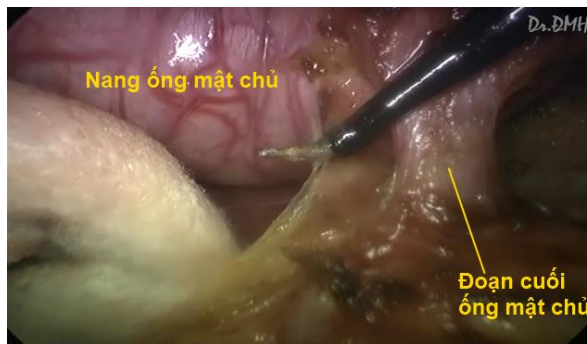
Hình 3-4: Phẫu tích bờ trái nang

Xẻ lớp phúc mạc quanh ống mật chủ để bộc lộ thành nang. Phẫu tích dọc thành nang để tách nang ra khỏi 2 thành phần còn lại của cuống gan là

động mạch gan và tĩnh mạch cửa. Phẫu tích nang khỏi tĩnh mạch cửa phía sau trong giai đoạn đầu thì khó khăn cho đến khi tạo được 1 đường hầm giữa nang và tĩnh mạch cửa để luồn dây nâng ống mật chủ ra phía trước.

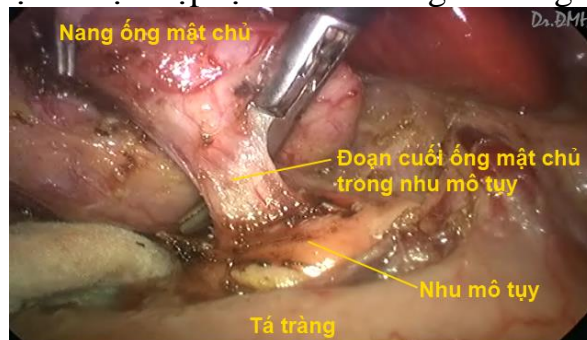


Hình 5: Phẫu tích thành sau nang



Hình 6: Phẫu tích bờ phải nang (đoạn xa)

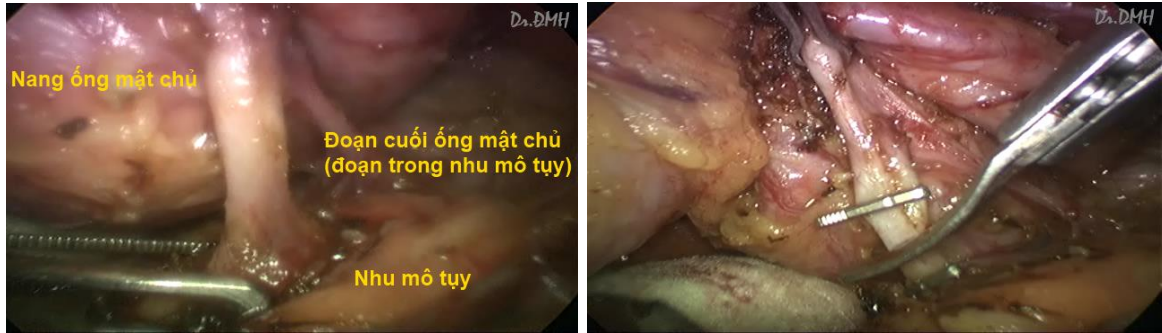
Phẫu tích về phía đầu xa của ống mật chủ. Cần thận trọng tránh gây tổn thương do nhiệt tới mô lân cận nhất là tá tràng. Chăm máu kỹ và hết sức cẩn thận để có thể xác định đoạn hẹp lại bình thường của ống mật chủ.



Hình 7: Tạo đường hầm sau nang

Chúng tôi cũng không cố gắng bóc tách để tìm kênh chung một khi phần hẹp bình thường của ống mật chủ đã được xác định vì nguy hiểm, có thể làm tổn thương ống tụy. Không nên sử dụng đốt điện quá mức vì có thể làm tổn thương ống tụy chính và/hoặc kênh chung. Vấn đề đặt ra là phẫu tích tỉ mỉ, thận trọng để tránh phạm phải động mạch tá tụy sau trên và động mạch vị tá. Tránh dùng lực kéo quá mạnh vì có thể làm đứt đoạn cuối được phẫu tích còn rất nhỏ này. Khi phẫu tích tới đoạn hẹp nhất có thể thì cột hoặc clip; cắt đoạn xa.





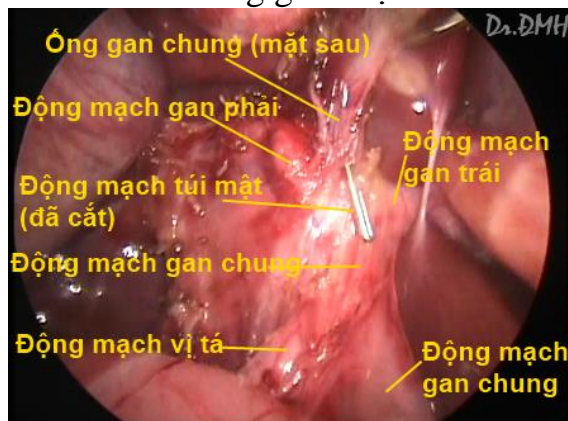
Hình 8-9: Đoạn cuối ống mật chủ nằm trong trong nhu mô tụy được phẫu tích, kẹp, cắt

Phẫu tích, kẹp ống túi mật. Cắt túi mật khỏi giường từ đáy vào. Vẫn giữ túi mật và nang ống mật chủ thành một khối để dễ xác định ống gan chung khi cắt đầu trên.



Hình 10: Cắt túi mật khỏi giường

Tiếp tục phẫu tích nang ra khỏi cấu trúc lân cận hướng dần về phía rốn gan. Khi phẫu tích ở vùng này cần đi sát về phía nang hơn vì càng lên cao ống mật càng gần với tĩnh mạch cửa. Trong thì này, có thể kẹp, cắt động mạch túi mật từ nguyên ủy động mạch gan phải từ phía trái của ống gan. Khi phẫu tích mặt sau ống gan chung phải kết sức cẩn thận để tránh làm tổn thương động mạch gan phải. Phẫu tích lên đến ống gan hoặc lên đến 2 ống gan phải và trái.



Hình 11: Nang được phẫu tích rời hoàn toàn khỏi cấu trúc xung quanh lên đến rốn gan

Trong nghiên cứu của Đỗ Minh Hùng [2], thời gian phẫu tích nang (đầu dưới nang được cắt rời phẫu tích lên đến rốn gan, túi mật được phẫu tích khỏi

giường) là 60-195 phút, trung bình  $125 \pm 37.8$  phút. Đây là thi phẫu thuật chiếm nhiều thời gian vì phụ thuộc vào kích thước nang, tình trạng viêm nhiễm quanh nang, đòi hỏi sự tinh tế để tránh tổn thương các cấu trúc xung quanh.

c. Tạo quai ruột chữ Y: Đánh dấu hồng tràng cách góc Treitz khoảng 20cm bằng cách khâu mũi chỉ silk 3.0 và đốt lên thành ruột để xác định quai đến, quai đi.



Hình 12: Tạo chân Y ngoài ổ bụng

Mở rộng đường mổ đưa trocar ở rốn khoảng 3cm, đưa hồng tràng đã làm dấu ra ngoài làm quai Y hồng-hồng tràng tận bên. Đoạn hồng tràng dự kiến nối với ống gan có chiều dài tối thiểu tính từ miệng nối hồng-hồng tràng là 40-60cm. Khâu kín đầu tận đoạn hồng tràng này và mở trên thành hồng tràng 1 lỗ có đường kính tương đương với ống gan dự định nối. Chỗ mở này cách đầu tận khoảng 2cm. Đưa toàn bộ hồng tràng trở lại ổ bụng, khâu nhỏ lại vết mổ ở rốn để đặt lại trocar.

d. Nối ống gan-hồng tràng tận-bên: Tiến hành cắt đầu trên nang. Chúng tôi chỉ cắt ở thì này để tránh chảy mật quá nhiều vào xoang bụng khi làm quai ruột chữ Y. Đưa đoạn hồng tràng định nối lên sát rốn gan. Tiến hành nối ống gan và lỗ mở đã chuẩn bị sẵn ở hồng tràng theo kiểu tận-bên.

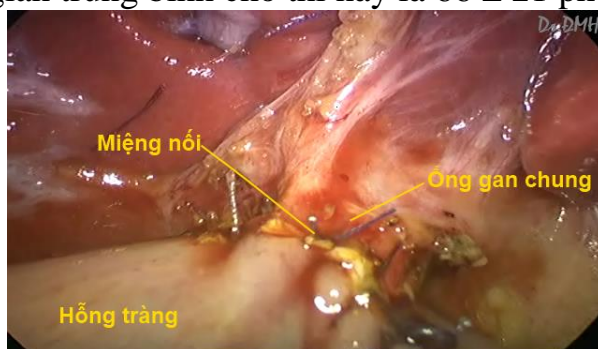


Hình 13: Ống gan chung được cắt ngay dưới chỗ hợp lưu

Mặt sau dùng mũi khâu vắt và mặt trước dùng mũi khâu rời nếu đường kính ống gan >1cm. Dùng mũi khâu rời cho cả 2 mặt trước sau khi ống gan <1cm để tránh hẹp miệng nối. Mũi khâu lấy hết các lớp của ruột và ống mật. Ở thành hồng tràng thì cách mép cắt 4-5mm ở lớp thanh mạc và ít hơn ở lớp niêm mạc, còn ống mật là 3mm. Miệng nối mật ruột ở rốn gan hay dưới rốn gan đều được, quan trọng là phải đủ rộng. Có 16 trường hợp trong nghiên cứu

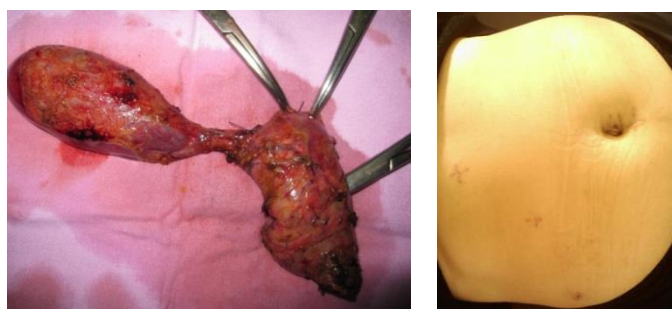
của chúng tôi [2] có phần ống gan còn lại >10mm được khâu bằng mũi liên tục ở mặt sau và mũi rời ở mặt trước; 9 trường hợp khâu nối hoàn toàn bằng mũi rời vì phần ống gan nhỏ <10mm.

Nối ống gan hồng tràng là thì phẫu thuật quan trọng và khó khăn vì đòi hỏi 1 kỹ năng khâu nội soi tốt để tránh hẹp miệng nối sau mổ. Hẹp miệng nối có thể gây ứ đọng, nhiễm trùng, tạo sỏi về sau. Chúng tôi [2] thực hiện 23 trường hợp hẹp miệng nối ở ngang mức ống gan chung, 2 trường hợp ở ngã 3 ống gan hoàn toàn bằng nội soi. Chúng tôi cố gắng cắt càng cao có thể được để lấy hết nang. Trong ca đầu tiên chúng tôi thực hiện nối ống gan hồng tràng mất 60 phút, thời gian trung bình cho thì này là  $66 \pm 21$  phút (30 -100 phút).



Hình 14: Miệng nối ống gan –hồng tràng

e. Lau rửa – dẫn lưu ổ bụng: Hút sạch dịch mật đọng ở Douglas, hạ sườn, dưới hoành, dưới gan chảy ra trong thì phẫu thuật. Dẫn lưu dưới gan là thường qui cho những trường hợp cắt nang ống mật chủ nối ống gan-hồng tràng. Dẫn lưu nhằm thoát dịch còn đọng lại, dẫn lưu dịch tiết do bóc tách, dẫn lưu dịch mật trong những trường hợp dò mật nhẹ và để báo hiệu trong những trường hợp chảy máu. Chúng tôi phải luôn đề phòng dò mật ở miệng nối vì kiểm soát độ kín ở mũi khâu liên tục trong phẫu thuật nội soi thì hơi khó.



Hình 15-16: Nang được cắt thành 1 khối và sẹo mổ

## 6. CÁC BIẾN CHỨNG PHẪU THUẬT

Với những tiến bộ về kỹ thuật, thời điểm can thiệp phẫu thuật thì tỉ lệ tử vong do phẫu thuật gần như bằng không. Tỉ lệ biến chứng sớm và muộn sau phẫu thuật cũng giảm đi đáng kể. Những biến chứng sớm sau phẫu thuật cắt nang nối ống gan-đường tiêu hóa có thể gặp như chảy máu, nhiễm trùng vết mổ, dò miệng nối mật-ruột, dò tụy, tắc ruột, tụ dịch hoặc áp xe ổ bụng.



Biến chứng muộn bao gồm hẹp miệng nối mật-ruột, viêm loét dạ dày tá tràng, viêm đường mật ngược dòng, sỏi mật, viêm tụy, suy gan và ung thư [14]. Theo Diaio [4], tỉ lệ biến chứng trong nhóm phẫu thuật nội soi thấp đáng kể so với nhóm mổ mở. She [12] báo cáo kinh nghiệm 30 năm với tỉ lệ biến chứng chung là 21,3% và không có sự khác biệt giữa nhóm mổ mở với nội soi.

Theo Nawara [9], tỉ lệ biến chứng sớm là 19-50% mà chủ yếu ở bệnh nhân lớn tuổi chiếm 41% so với 6% ở bệnh nhân nhỏ tuổi, bao gồm viêm đường mật 5-10%, áp xe trong ổ bụng 7-9%, dò mật 7-9%, nhiễm trùng vết mổ 4-9%, viêm tụy 2-6%. Theo She, tỉ lệ biến chứng sớm toàn bộ là 5,3% [12]. Nguyễn Cao Cương [1] nghiên cứu phẫu thuật hở cho 147 bệnh nhân trong 10 năm với tỉ lệ biến chứng sớm sau phẫu thuật là 18,37%.

Theo Nawara [9], tỉ lệ toàn bộ của các biến chứng muộn là 49% với hẹp miệng nối là 25%, sỏi trong gan 23-25%, viêm đường mật 12%, ung thư 11%, và xơ gan 9%. Tỉ lệ biến chứng chung của phẫu thuật nội soi điều trị nang ống mật chủ thấp hơn phẫu thuật hở có ý nghĩa thống kê (4% so với 50%) [4]. Theo She [12], tỉ lệ biến chứng muộn toàn bộ là 16%. Theo Nguyễn Cao Cương [1], tỉ lệ biến chứng muộn là 13,6% gồm hẹp miệng nối, nhiễm trùng đường mật ngược dòng, sỏi trong gan, tắc ruột, ung thư đường mật.

## **7. KẾT LUẬN**

Nang ống mật chủ hiếm gặp, cơ chế bệnh sinh chưa rõ, ngày càng được phát hiện nhiều hơn ở bệnh nhân trưởng thành nhờ các phương tiện chẩn đoán hình ảnh.

Một khi đã được chẩn đoán xác định, cần phải can thiệp điều trị sớm vì những nguy cơ biến chứng của bệnh, nguy cơ hóa ác. Phẫu thuật chủ yếu dựa vào loại nang và những yếu tố khác đi kèm.

Phẫu thuật nội soi cắt nang ống mật tụy còn là một thách thức nhưng ngày càng được thực hiện nhiều hơn đặc biệt ở bệnh nhi.

Cắt nang ống mật chủ bằng phẫu thuật nội soi có thể thực an toàn hơn với ê kíp phẫu thuật nội soi có nhiều kinh nghiệm mà không cần dụng cụ đặc biệt nào. Để thực hiện phẫu thuật này đòi hỏi phẫu thuật viên phải trải qua các trình tự phẫu thuật từ căn bản đến nâng cao vì đòi hỏi rất nhiều kỹ năng khi thực hiện.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Cao Cường (2005). Chẩn Đoán Và Kết Quả Phẫu Thuật Cắt Nang Đường Mật Ở Người Lớn. Đại Học Y Dược TP Hồ Chí Minh. Luận Án Tiến Sĩ
2. Đỗ Minh Hùng, Nguyễn Phúc Minh (2012). *Phẫu Thuật Nội Soi Cắt Nang Ống Mật Chủ Ở Người Lớn - Nối Ống Gan Hồng Tràng Roux-En-Y*. Phẫu Thuật Nội Soi và Nội Soi Việt Nam, 2 (2):55-60.
3. Bhavsar M. S, Vora H. B, Giriyappa V. H (2012). *Choledochal Cysts : A Review of Literature*. Saudi J Gastroenterol, 18 (4):230-6.
4. Diao M, Li L, Cheng W (2011). *Laparoscopic Versus Open Roux-En-Y Hepatojejunostomy for Children with Choledochal Cysts: Intermediate-Term Follow-up Results*. Surg Endosc, 25 (5):1567-1573.
5. Jordan P. H, Goss J. A, Rosenberg W. R, Woods K. L (2004). *Some Considerations for Management of Choledochal Cysts*. Am J Surg, 187 (3):434-439.
6. Khandelwal C, Anand U, kumar B, Priyadarshi R.N (2012). *Diagnosis and Management of Choledochal Cysts*. Indian Journal of Surgery, 74 (1):29-34.
7. Lipsett P.A, Locke J.E (2006). *Biliary Cystic Disease*. Current Treatment Options in Gastroenterology, 9:107-112.
8. Mabrut J. Y, Bozio G, Hubert C, Gigot J. F (2010). *Management of Congenital Bile Duct Cysts*. Dig Surg, 27 (1):12-18.
9. Nawara C, Wolkersdörfer G, Öfner-Velano D, Emmanuel K (2011). *Recent Developments in the Diagnosis and Treatment of Bile Duct Cysts: A Review*. European Surgery, 43 (5):249-254.
10. Palanivelu C, Rangarajan M, Parthasarathi R, Amar V, Senthilnathan P (2008). *Laparoscopic Management of Choledochal Cysts: Technique and Outcomes--a Retrospective Study of 35 Patients from a Tertiary Center*. J Am Coll Surg, 207 (6):839-846.
11. Shah O. J, Shera A. H, Zargar S. A, Shah P, Robbani I, Dhar S, Khan A. B (2009). *Choledochal Cysts in Children and Adults with Contrasting Profiles: 11-Year Experience at a Tertiary Care Center in Kashmir*. World J Surg, 33 (11):2403-2411.
12. She W. H, Chung H. Y, Lan L. C, Wong K. K, Saing H, Tam P. K (2009). *Management of Choledochal Cyst: 30 Years of Experience and Results in a Single Center*. J Pediatr Surg, 44 (12):2307-2311.
13. Shimura H, Tanaka M, Shimizu S, Mizumoto K (1998). *Laparoscopic Treatment of Congenital Choledochal Cyst*. Surg Endosc, 12:1268-1271.
14. Singham J, Yoshida E.M, Scudamore C.H (2010). *Choledochal Cysts.Part3.Management*. Can J Surg, 53 (1):51-56.
15. Tian Y, Wu S. D, Zhu A. D, Chen D. X (2010). *Management of Type I Choledochal Cyst in Adult: Totally Laparoscopic Resection and Roux-En-Y Hepaticoenterostomy*. J Gastrointest Surg, 14 (9):1381-1388.
16. Todani T (1997). *Congenital Choledochal Dilatation Classification, Clinical Features, and Long-Term Results*. J Hep Bil Pancr Surg, 4:276-282.
17. Ure B. M, Nustede R, Becker H (2005). *Laparoscopic Resection of Congenital Choledochal Cyst, Hepaticojejunostomy, and Externally Made Roux-En-Y Anastomosis*. J Pediatr Surg, 40 (4):728-730.
18. Ure B. M, Schier F, Schmidt A. I, Nustede R, Petersen C, Jesch N. K (2005). *Laparoscopic Resection of Congenital Choledochal Cyst, Choledochojejunostomy, and Extraabdominal Roux-En-Y Anastomosis*. Surg Endosc, 19 (8):1055-1057.

19. Visser B.C, Suh I, Way L.W, Kang S.M (2004). *Congenital Choledochal Cysts in Adults*. Arch Surg, 139:855-862.
20. Woon C.Y, Tan Y.M, Oei C.L, Chung A.Y, Chow P.K, Ooi L.L (2006). *Adult Choledochal Cysts: An Audit of Surgical Management*. ANZ J Surg, 76 (11):981-986.