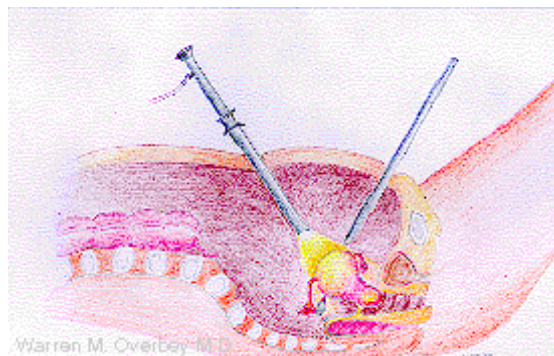


## CÁC NGUYÊN LÝ TRONG NỘI SOI CHẨN ĐOÁN

1901 Goerge Kelling người Đức ở thành phố Dresden thực hiện thành công nội soi chẩn đoán trên chó <sup>[14]</sup> trong Hội nghị lần thứ 23 của các nhà Tự nhiên học và Vật lý người Đức. Ông gây tê tại chỗ trên thành bụng chó, chọc kim và bơm không khí trong phòng vào ổ phúc mạc. Sau đó ông vào bụng bằng một trocar khác lớn hơn để đưa kính soi Nitze vào trong ổ bụng, dụng cụ để thao tác trong ổ bụng được đưa vào bằng một trocar thứ hai (Maximilian Nitze (1806), cải biên bóng đèn điện gắn trong kính soi và thực hiện soi trong niệu khoa). Kelling là người đầu tiên đề nghị bơm khí vào trong ổ bụng, tuy nhiên ông không được nhiều người hưởng ứng.



1910 Jacobaeus thực hiện nội soi ổ bụng với trocar tự chế để chẩn đoán nguyên nhân báng bụng. Sau khi thực nghiệm trên 20 tử thi, ông thực hiện nội soi ổ bụng cho 17 bệnh nhân báng bụng và nội soi lồng ngực cho 2 bệnh nhân tràn mủ màng phổi. Ông không bơm hơi ổ bụng qua kim mà bơm trực tiếp qua trocar đầu tiên. Ông cho rằng đây là một trong những phương tiện chẩn đoán sớm ung thư.<sup>[14]</sup>

Nội soi ổ bụng được thực hiện đầu tiên tại Mỹ vào năm 1911, do Bertram Bernheim một phẫu thuật viên ở bệnh viện Johns Hopkins thực hiện. Tuy nhiên ông không biết rằng Kelling và Jacobaeus đã thực hiện điều đó trước ông. Bernheim sử dụng scope có đường kính khoảng 12mm qua một đường rạch nhỏ ở thượng vị. Tác giả không thực hiện bơm hơi ổ bụng và thấy được dạ dày, túi mật, gan và phúc mạc.<sup>[14]</sup>

Thực hiện nội soi chẩn đoán ổ phúc mạc được Orndoff thực hiện trên 42 bệnh nhân vào năm 1920 cũng tại Mỹ. Ông là người đầu tiên mô tả việc sử dụng cây dùi có đầu nhọn hình tháp và dùng ống soi đèn huỳnh quang để tránh thương tổn tạng khi vào trocar.

Năm 1921, Kalk và Brulh cũng thực hiện nội soi ổ bụng trên một số lớn bệnh nhân. Ruddock, năm 1937, thực hiện nội soi chẩn đoán thành công trên 500 bệnh nhân mà không có trường hợp nào tử vong.<sup>[3]</sup> Từ đó nội soi trở thành một phương tiện chẩn đoán các bệnh khung chậu và trong ổ bụng.

Nội soi chẩn đoán đã được các bác sĩ phụ khoa thực hiện trong nhiều năm. Từ hơn 30 năm nay các bác sĩ phụ khoa xem nội soi chẩn đoán như là một phương pháp hữu ích trong chẩn đoán bệnh lý vùng chậu, nội soi chẩn đoán trở thành một trong các thủ thuật trong phụ khoa. Tuy nhiên, nội soi chẩn đoán chỉ mới được các nhà ngoại khoa tổng quát quan tâm trong những năm gần đây. Trước khi cuộc “cách mạng” trong ngoại khoa xảy ra: cắt túi mật nội soi, rất ít phẫu thuật viên tổng quát quan tâm đến nội soi ổ bụng chẩn đoán. Dần dần nội soi chẩn đoán ngày càng sử dụng nhiều hơn, nhất là khi các phẫu thuật nội soi trong ổ bụng ngày càng phát triển.

Sử dụng nội soi ổ bụng trong chẩn đoán đã được sử dụng rộng rãi trong vài năm nay. Các phẫu thuật viên ngày nay đã sử dụng nội soi ổ bụng trong phân chia giai đoạn ung thư, nội soi ổ bụng “second look” sau phẫu thuật điều trị ung thư đại tràng, bệnh gan, và bàng quang... Các phương pháp điều trị qua nội soi ổ bụng cũng ngày càng tăng lên.

## **CHỈ ĐỊNH**

Chỉ định nội soi ổ bụng chẩn đoán rất nhiều và ngày càng nhiều (Bảng 1).

**Bảng 1:** Chỉ định thường thấy trong nội soi ổ bụng chẩn đoán

1. Đau hố chậu phải
2. Đau bụng hay đau vùng chậu mãn tính
3. Vô sinh
4. Đánh giá u bụng
5. Bệnh gan
6. U gan
7. Bàng quang
8. Phân giai đoạn u bướu
9. Đánh giá sau điều trị – second look

### **Đau bụng hố chậu phải**

Cắt ruột thừa NS đã làm tăng tần xuất nội soi chẩn đoán khi đau hố chậu phải. Nội soi ổ bụng chẩn đoán giúp chẩn đoán được bệnh và còn có thể điều trị được bệnh bằng kỹ thuật nội soi ổ bụng. Đau hố chậu phải ở nữ nên được nội soi ổ bụng để chẩn đoán phân biệt và điều trị bệnh. Tuy nhiên do việc nội soi chẩn đoán ngày càng được sử dụng nhiều nên tỷ lệ cắt ruột thừa không viêm cao và ngày càng có nhiều người đồng tình với việc cắt ruột thừa chẩn đoán ở bệnh nhân nữ có đau hố chậu phải.

### **Đau kéo dài ở vùng chậu**

Vấn đề gây khó chịu cho bệnh nhân và thầy thuốc là đau mãn tính ở hố chậu phải, vì dễ lầm lẫn giữa bệnh phụ khoa và tiêu hóa. Một số trường hợp

các xét nghiệm cũng không giúp chẩn đoán được nguyên nhân của bệnh. Thực tế là những bệnh nhân này thường không có bệnh lý thực thể, một khi các xét nghiệm cận lâm sàng không giúp xác định chẩn đoán thì chúng ta có thể sử dụng nội soi ổ bụng để chẩn đoán. Trong một nghiên cứu tiền cứu, Wood và Cuschieri phát hiện khoảng 30% bệnh nhân có bệnh lý thực thể bao gồm những bệnh lý ác tính.

### **Bệnh gan**

Sinh thiết gan qua nội soi được thực hiện khi phương pháp sinh thiết chuẩn không xác định được chẩn đoán (thí dụ gan teo nhỏ và bàng bụng nhiều)<sup>[4]</sup>. Những bệnh nhân có bệnh gan thường có nguy cơ chảy máu khi sinh thiết. Tuy nhiên, khi nội soi ổ bụng sinh thiết các điểm chảy máu có thể chèn hay đốt điện cầm máu.

### **U gan**

Đánh giá ung thư gan nguyên phát hay thứ phát có thể thực hiện qua nội soi ổ bụng vì 80-90% ung thư gan có u ở bề mặt gan và 2/3 bề mặt gan có thể nhìn thấy qua nội soi ổ bụng chẩn đoán. Sinh thiết qua nội soi thực sự có ích khi sinh thiết mù âm tính.

### **Báng bụng**

Khi chẩn đoán nguyên nhân của báng bụng không rõ ràng nhất là trường hợp không phân biệt được do lao hay di căn toàn ổ bụng (carcinomatosis).

### **Vô sinh**

Nội soi chẩn đoán nguyên nhân vô sinh. Qua nội soi ta đánh giá tình trạng tử cung và phần phụ, nguyên nhân vô sinh do sẹo hay các nguyên nhân khác. Kết hợp bơm chất màu vào tai vòi để đánh giá sự thông suốt của vòi trứng.

### **Phân chia giai đoạn ung thư**

Nội soi chẩn đoán giúp phân chia giai đoạn ung thư, sử dụng trong lymphoma, ung thư tụy, dạ dày và ung thư thực quản.

Sau điều trị ung thư: second look

Sau xạ trị hay hoá trị: Giúp thầy thuốc có phương hướng điều trị tiết căn hơn.<sup>[4]</sup>

### **Khối u**

Khối u đôi khi không chẩn đoán được bằng các phương tiện không xâm hại hay bán xâm hại (như siêu âm, CT, MRI, nội soi mềm) mà có thể được chẩn đoán qua nội soi ổ bụng và sinh thiết. Không chỉ chẩn đoán được về mô học mà chúng ta còn đánh giá được mức độ xâm lấn của khối u với các tạng chung quanh.

## **Các bệnh lý khác**

Nội soi chẩn đoán có thể sử dụng trong các trường hợp bệnh nhân suy kiệt với nghi ngờ bệnh lý trong ổ bụng, chảy máu tiêu hoá tìm ẩn, chấn thương...

## **CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **Chống chỉ định tuyệt đối**

#### **Vỡ cơ hoành**

Hơi bơm vào ổ bụng sẽ đi vào lồng ngực tạo nên tràn khí màng phổi áp lực, gây rối loạn hô hấp và huyết động.

#### **Rối loạn huyết động học nặng**

Những bệnh nhân quá suy kiệt hay huyết động học bị ảnh hưởng nặng không nên nội soi ổ bụng để chẩn đoán. Do nội soi không thể giải quyết nhanh các vấn đề gây ảnh hưởng đến huyết động học của bệnh nhân cho nên mở mổ là phương pháp cần thiết để giải quyết vấn đề này.

### **Chống chỉ định tương đối**

#### **Tắc ruột cơ học hay cơ năng**

Do ruột căng hơi và giãn to, nội soi chẩn đoán dễ gây thương tổn ruột. Nếu cần thiết thì nên áp dụng phương pháp Hasson để vào trocar đầu tiên. Do ruột căng chướng cũng nên chú ý đến hội chứng chèn ép khoang trong ổ bụng.

#### **Bệnh lý đông máu**

Bệnh lý đông máu không điều chỉnh được thì nguy cơ chảy máu rất cao, tỷ lệ thành công của nội soi chẩn đoán thấp và biến chứng cao.

#### **Viêm phúc mạc toàn thể**

Thường nên chỉ định mở mổ vì nội soi chẩn đoán thường không cần thiết và mất thời gian. Một số trường hợp cũng có thể xử trí qua nội soi ổ bụng như viêm ruột thừa hay thủng do loét dạ dày tá tràng, tuy nhiên còn tùy thuộc vào từng trường hợp, điều kiện bệnh viện và khả năng phẫu thuật viên.

#### **Bệnh tim phổi mãn tính**

Đau thắt ngực đã ổn định không chống chỉ định, tuy nhiên cần phải trao đổi kỹ lưỡng với bác sĩ gây mê. Bệnh phổi tắc nghẽn nặng có thể gây tăng CO<sub>2</sub> trong máu và toan máu.

#### **Thoát vị hoành lớn**

Có thể gây tràn khí trung thất khi bơm hơi phúc mạc. Tuy nhiên kích thước thoát vị cỡ bao nhiêu thì có thể gây nguy hiểm vẫn chưa được xác định một cách khoa học. Khi cắt bỏ túi thoát vị khi phẫu tích chung quanh thực quản hay điều trị thoát vị hoành lớn có thể gây tràn khí trung thất.

## Nhiễm trùng thành bụng nặng

Được Hiệp hội các Phẫu thuật viên Tiêu hoá Hoa kỳ xếp vào loại chống chỉ định tương đối. Nguyên nhân là do có thể gây nên nhiễm trùng lan rộng, du khuẩn huyết, giảm oxy máu do CO<sub>2</sub> và do tăng áp lực trong ổ bụng.

## DỤNG CỤ



**Hình 1:** Các dàn máy nội soi được sử dụng cho nội soi chẩn đoán và các phẫu thuật nội soi khác

Dụng cụ dùng trong nội soi chẩn đoán không khác chi nhiều so với dụng cụ sử dụng trong những phẫu thuật nội soi ổ bụng khác. Kính soi 0° là đủ, tuy nhiên cũng cần thiết nếu chúng ta có các kính soi 30, 45°. Bàn mổ có thể thay đổi tư thế: đầu cao, đầu thấp, nghiêng trái, nghiêng phải. Ngoài ra chúng ta cần phải có một số kẹp ruột để kiểm tra khi chẩn đoán mà không gây thương tổn cho ruột và các tạng.



**Hình 2:** Các dụng cụ sử dụng trong nội soi chẩn đoán và phẫu thuật nội soi



**Hình 3:** Kẹp ruột và ống hút sử dụng trong nội soi chẩn đoán

## CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

Chẩn đoán phân biệt phụ thuộc vào chỉ định nội soi ổ bụng chẩn đoán. Phần lớn bệnh nhân nhập viện với cơn đau bụng cấp là do viêm ruột thừa, viêm vùng chậu, thai ngoài tử cung, nang buồng trứng vỡ, hay xoắn phần phụ. Ngoài ra phần lớn các chẩn đoán có thể thực hiện được dựa vào bệnh sử, khám thực thể và các xét nghiệm cận lâm sàng cũng như X quang.

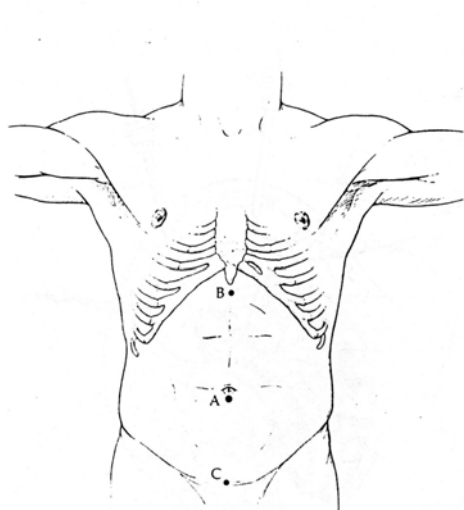
## **Bảng 2:** Chẩn đoán phân biệt

1. Đau bụng vùng hố chậu bên phải cấp tính
  - a. Viêm ruột thừa cấp
  - b. Viêm vùng chậu
  - c. Nang buồng trứng vỡ
  - d. Xoắn phần phụ
  - e. Vỡ thai ngoài tử cung
2. Đau vùng chậu mãn tính
  - a. Lạc nội mạc tử cung
  - b. Fitz-Hugh-Curtis hội chứng
  - c. Dính ruột
  - d. Ung thư

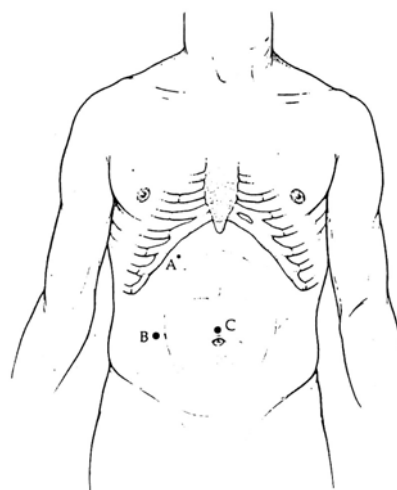
## **TIẾN HÀNH NỘI SOI Ổ BỤNG CHẨN ĐOÁN**

Sau khi được gây mê nội khí quản, bệnh nhân được đặt nằm tư thế phụ khoa hay nằm ngửa. Tư thế nằm ngửa thường sử dụng cho nam và các bệnh lý không nghĩ là thuộc vùng chậu, tư thế phụ khoa thường được dùng cho nữ khi các chẩn đoán khá rõ ràng. Khi nội soi ổ bụng chẩn đoán cần đặt thông tiểu và thăm khám kỹ vùng chậu. Cần phải thăm khám âm đạo.

### **Đặt trocar**



**Hình 1.** Vị trí đặt trocar trong các trường hợp bụng ngoại khoa



**Hình 2.** Vị trí đặt trocar trong trường hợp chẩn đoán giai đoạn ung thư

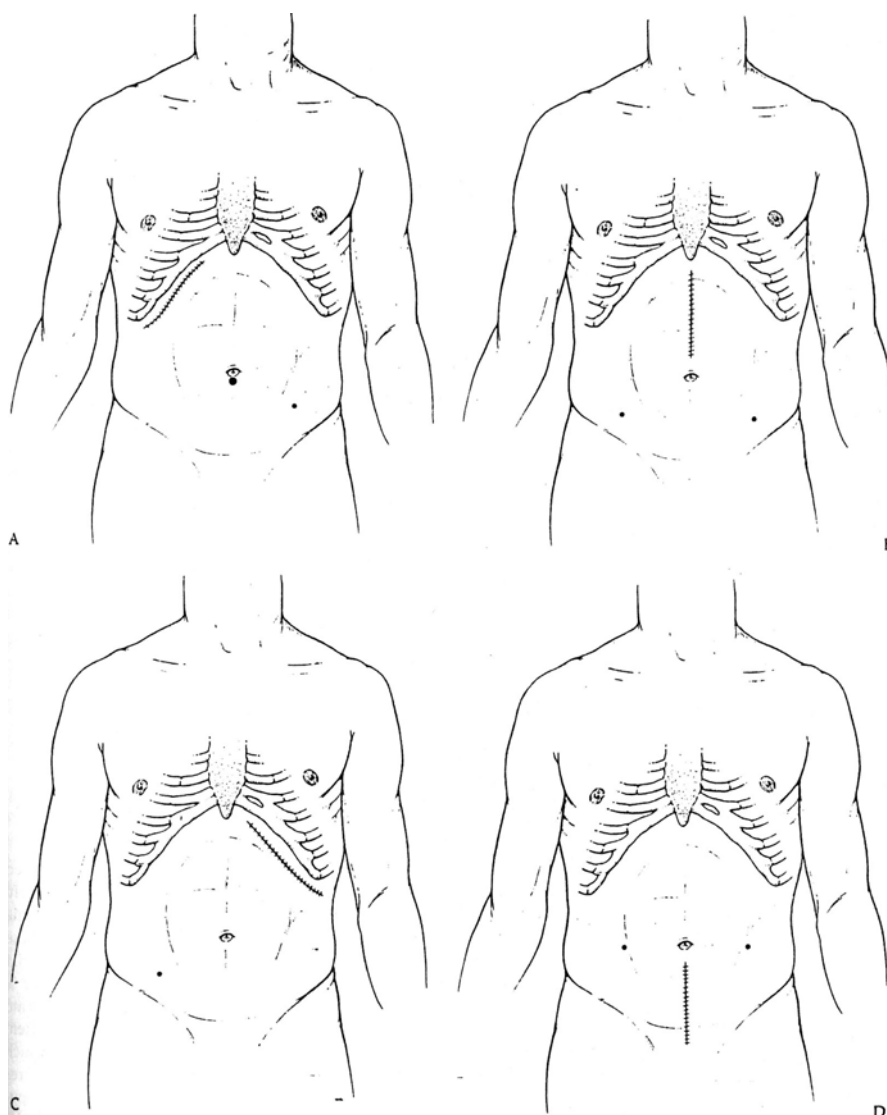
Rốn thường được sử dụng như ngõ vào cho trocar đầu tiên, vì thành bụng ở rốn mỏng và các lớp dính vào nhau. Có nhiều cách vào trocar đầu tiên và vị trí vào trocar cũng thay đổi tùy từng trường hợp (thí dụ như dính ruột)<sup>[5]</sup>. Trong trường hợp này người ta có thể sử dụng ngõ vào cho trocar đầu tiên ở

vùng bụng dưới trái. Có thể chọc kim Veress trên xương mu hay vùng bụng dưới bên trái.

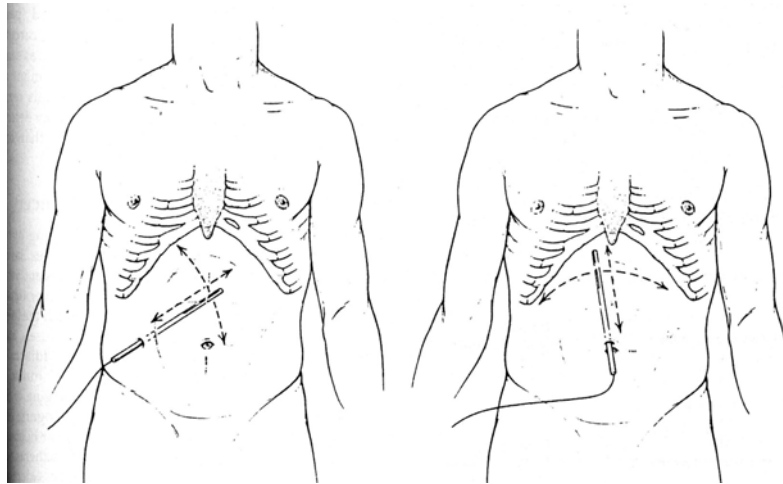
Thông thường người ta chỉ cần vào trocar đầu tiên 10mm ở rốn là có thể chẩn đoán được các bệnh lý ở ruột. Trong các trường hợp khó khăn chúng ta có thể vào trocar thứ hai tại vùng bụng dưới bên trái để vén ruột và các tạng trong ổ bụng.

Trong trường hợp bệnh nhân nghi ngờ có bệnh tại vùng chậu, trocar thứ hai có thể được vào tại vùng trên xương mu hay ở vùng bụng dưới bên trái. Các trocar này có thể giúp thám sát ruột, ruột thừa, và vùng chậu. Nếu bệnh nhân nằm tư thế phụ khoa ta có thể kết hợp với van âm đạo để đánh giá bệnh lý trong ổ bụng và vùng chậu.

Nếu thương tổn nghi ngờ ở vùng bụng trên bên phải, thì trocar thứ hai sẽ được đặt ở vùng thượng vị lệch trái.

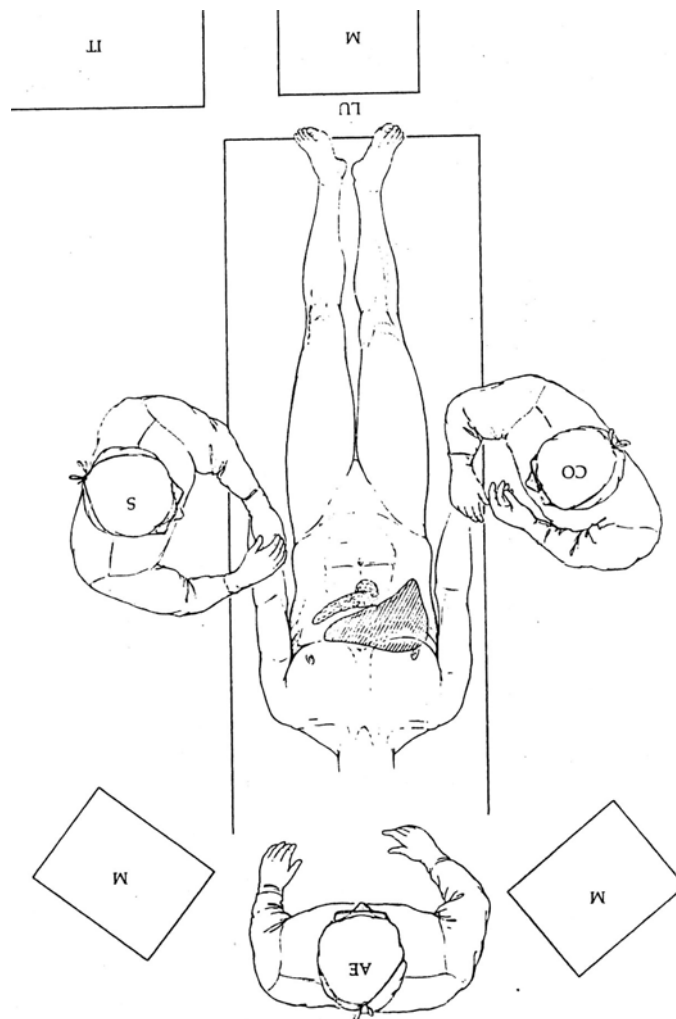


**Hình 3.** Vị trí trocar đầu tiên trong các trường hợp bệnh nhân có vết mổ bụng trước



**Hình 4.** Vị trí trocar cho đầu dò siêu âm sử dụng trong nội soi chẩn đoán bệnh lý ác tính trong ổ bụng

**Vị trí của phẫu thuật viên**



**Hình 5.** Vị trí phẫu thuật viên trong nội soi chẩn đoán giai đoạn ung thư

Phẫu thuật viên phải đứng đối bên với vùng dự định nội soi chẩn đoán. Trục của hướng nhìn của phẫu thuật viên và tay của phẫu thuật viên phải giao nhau tại vùng dự định nội soi chẩn đoán. Nếu vùng dự định thám sát ở hố chậu phải vì nghi ngờ ruột thừa thì phẫu thuật viên phải đứng bên trái. Người phụ thông thường đứng phía đối diện với phẫu thuật viên và màn hình để ở vị trí thuận tiện cho cả hai thao tác

### **Tiến hành nội soi chẩn đoán**

Nội soi chẩn đoán vùng chậu thì bệnh nhân nằm tư thế phụ khoa cải biên và được gây mê nội khí quản. Van âm đạo đặt sâu đến tử cung. Đặt trocar 10mm ở rốn. Kỹ thuật Hasson được ưa chuộng hơn sử dụng kim Veress khi vào trocar đầu tiên. Bơm hơi phúc mạc với áp lực 12mmHg. Dùng scope 0 hay 30° thăm khám kỹ vùng bụng trên và dưới. Nếu không chẩn đoán được thì cần phải đặt thêm trocar 5mm thứ hai ở vùng bụng dưới. Vị trí trocar thứ hai thường được sử dụng là ở đường giữa và trên xương mu. Dụng cụ dùng để vén ruột và các cơ quan ở vùng chậu, dụng cụ này có thể là một clamp ruột, hay Babcock. Vùng chậu và bụng dưới cần phải được thăm khám kỹ lưỡng.

Khi có dính trong ổ bụng thì nên gỡ dính cẩn thận để thấy rõ vùng muốn khảo sát; khi gỡ dính cần phải tiến hành cẩn thận và tránh gây chảy máu gây cản trở tầm nhìn và khả năng thành công trong chẩn đoán. Phải bảo đảm tất cả các khu vực được thám sát. Van âm đạo rất có ích trong việc chẩn đoán túi cùng Douglas và tai vòi cũng như buồng trứng. Thăm khám thường qui vùng chậu bao gồm đẩy tử cung ra phía sau để đánh giá túi cùng trước xem có lạc nội mạc tử cung. Xem mặt trước và mặt sau tử cung để đánh giá bề mặt, hình dạng, kích thước và màu sắc tử cung. Sau đó đánh giá túi cùng sau và dây chằng tử cung cũng như mặt trước đại tràng chậu hông. Đánh giá phần phụ trái và phải. Lật tử cung để khám sát buồng trứng. Các đặc tính của buồng trứng như kích thước, màu sắc, cấu trúc cũng như có nang hay không cần phải được ghi nhận. Sau đó, thám sát ruột thừa đại tràng phải, van hồi manh tràng và hồi tràng. Thứ tự thám sát có thể thay đổi phụ thuộc vào triệu chứng của bệnh nhân và khả năng của phẫu thuật viên.

### **CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH**

Kết quả của nội soi chẩn đoán có thể rất nhiều phụ thuộc vào chỉ định tiến hành. Tuy nhiên, một số trường hợp có thể gặp nhiều nhất:

Thông thường đau bụng cấp ở phụ nữ có thể gặp một trong các trường hợp sau: thứ nhất là không có bệnh lý thực thể, thứ hai là viêm ruột thừa, thứ ba là viêm vùng chậu, u nang buồng trứng vỡ, hay xoắn phần phụ. Vỡ thai ngoài tử cung có thể chẩn đoán trước mổ bằng xét nghiệm  $\beta$ -hCG và siêu âm cho thấy thai ngoài tử cung.

## **Viêm ruột thừa**

Phần lớn bệnh nhân có thể được cắt ruột thừa qua nội soi ổ bụng an toàn. Kỹ thuật cắt ruột thừa phụ thuộc vào nhiều yếu tố chẳng hạn như sự lựa chọn kỹ thuật riêng và chi phí phẫu thuật.

Bệnh viêm vùng chậu chẩn đoán xác định dựa vào dịch viêm xuất tiết trong khung chậu, viêm đỏ vòi trứng và áp xe buồng trứng. Thông thường thì điều trị chỉ là dẫn lưu, bơm rửa và kháng sinh.

## **Nang hoàng thể xuất huyết**

Chẩn đoán nang hoàn thể xuất huyết hay vỡ dựa vào dịch trong vùng chậu và túi cùng, và phần còn lại của thành nang trên buồng trứng. Nang xuất huyết sẽ có bằng chứng xuất huyết trên buồng trứng. Điều quan trọng là phải đánh giá toàn bộ ổ bụng và vùng chậu. Khi chắc chắn rằng chỉ có bệnh lý của nang, thì chỉ cần tưới rửa vùng chậu.

## **Xoắn phần phụ**

Trong một số trường hợp xoắn buồng trứng không chẩn đoán được trước mổ. Thực tế, một số trường hợp xoắn buồng trứng triệu chứng giống như viêm ruột thừa. Xoắn buồng trứng dễ dàng được chẩn đoán bằng nội soi ổ bụng. Điều trị đơn giản là tháo xoắn và cắt buồng trứng. Phẫu thuật thực hiện phụ thuộc vào mức độ thiếu máu, nhồi máu và bệnh nhân có muốn triệt sản hay không.

## **Thai ngoài tử cung**

Những trường hợp thai ngoài tử cung mà không được chẩn đoán trước mổ thì nội soi ổ bụng rất có ích trong chẩn đoán. Thai trong tai vòi thường biểu hiện bằng một khối màu đỏ ánh xanh trong tai vòi<sup>[6]</sup>. Phương pháp phẫu thuật cắt tai vòi hay mổ tai vòi dựa trên nhiều yếu tố : Tình trạng bệnh nhân bệnh nhân có muốn triệt sản hay không, kích thước của thai ngoài tử cung, tình trạng của tai vòi, và khả năng của phẫu thuật viên. Nếu có thể thì nên tham vấn với các nhà phụ khoa

## **CHUYỂN MỔ MỎ**

Có rất nhiều lý do để chuyển sang mổ mở. Tuy nhiên, lý do căn bản để quyết định chuyển phải rõ ràng. Lý do cơ bản đầu tiên là không thể thực hiện bằng phẫu thuật nội soi, một số lý do khác được liệt kê trong bảng sau :

### **Bảng 3: Các chỉ định chuyển mổ mở**

1. Các biến chứng không thể kiểm soát được bằng nội soi
  - a. Chảy máu quá nhiều
  - b. Thủng ruột phức tạp
  - c. Thủng bàng quang

- d. Tổn thương niệu quản
  - e. Tổn thương các tạng không thể đánh giá chính xác bằng nội soi
2. Không nhìn rõ phẫu trường
- a. Phẫu trường nhiều máu
  - b. Giải phẫu không rõ ràng
  - c. Vén ruột khó khăn
  - d. Bộc lộ khó khăn
3. Vấn đề về dụng cụ
- a. Bệnh nhân quá mập dụng cụ và trocar không đủ dài
  - b. Góc dụng cụ hẹp

Các lý do làm cho nội soi chẩn đoán không thành công: Tầm nhìn không rõ, dụng cụ thiếu hay biến chứng.

Tầm nhìn không rõ hay giải phẫu không rõ ràng là một trong những lý do thường gặp nhất để chuyển sang mổ mở. Tầm nhìn có thể mở rộng bằng cách sử dụng thêm các scope 30<sup>0</sup>, 45<sup>0</sup> hay lớn hơn. Một số kỹ thuật giúp nhìn rõ hơn trong lúc mổ bằng cách nghiêng bàn mổ các hướng khác nhau. Bệnh nhân nằm tư thế phụ khoa với van âm đạo móc vào cổ tử cung giúp nhìn rõ vùng chậu; van âm đạo giúp di động tử cung và rất có ích trong việc nhìn rõ các cấu trúc vùng chậu. Tuy nhiên, giải phẫu có thể khó xác định và nó phụ thuộc trên các triệu chứng của bệnh nhân và phán đoán của phẫu thuật viên, đây là một chỉ định để chuyển mổ mở. Dụng cụ cũng là một vấn đề trong phẫu thuật nội soi. Vấn đề dụng cụ bao gồm không bộc lộ được phẫu trường, không có khả năng để tiếp cận (do dụng cụ không đủ độ dài, mũi ực của bệnh nhân hẹp, hay góc của dụng cụ), do đó không thực hiện được những thao tác cần thiết. Mở thêm đường vào trocar và có thêm dụng cụ cải thiện được một số vấn đề, nhưng nếu các dụng cụ hiện có không đủ đó là một chỉ định chuyển mổ mở.

Các biến chứng chuyển mổ mở bao gồm không thể xử trí an toàn bằng nội soi ổ bụng và dĩ nhiên là phụ thuộc vào khả năng của phẫu thuật viên. Các chỉ định cho mổ mở khác là bao gồm chảy máu nhiều, thủng ruột phức tạp hay không xác định được loại biến chứng.

## **CÁC BIẾN CHỨNG**

Các biến chứng của nội soi có thể gặp chia làm hai nhóm biến chứng tổng quát hay chuyên biệt. Biến chứng chuyên biệt là biến chứng do nội soi chẩn đoán gây ra, biến chứng tổng quát là biến chứng do gây mê và do phẫu thuật nói chung gây ra. Biến chứng do nội soi chẩn đoán có thể gặp trong suốt các giai đoạn của phẫu thuật: trong lúc vào kim Veress, vào trocar theo

kiểu Hasson, trong lúc chọc trocar, hay trong lúc thực hiện thủ thuật, hay do bơm hơi ổ bụng.

### **Chọc kim Veress**

Trong lúc chọc kim Veress có thể gây tổn thương mạch máu. Năm 1977 Mintz báo cáo tỉ lệ tổn thương mạch máu là 0,3/1000 trường hợp trong tổng cộng 99.000 trường hợp<sup>[7]</sup>. Ngược lại Bergqvist và cộng sự năm 1987 ghi nhận chỉ có 4 trường hợp tổn thương mạch máu trong tổng cộng 75000 trường hợp nội soi chẩn đoán với tỉ lệ là 0,07 /1000<sup>[8]</sup>. Querleu và cộng sự báo cáo tỉ lệ này là 0,2 / 1000 với một trường hợp tử vong do kim Veress làm tổn thương mạch máu và xuất huyết nặng<sup>[9]</sup>.

Tạng thường bị tổn thương do chọc kim Veress nhiều nhất là ruột non. Tần suất tổn thương có thể nhiều hơn số trường hợp được báo cáo. Do kích thước kim nhỏ và vùng tổn thương gần với chỗ đặt scope do đó dễ bị bỏ sót trong lúc mổ. Thực tế, tổn thương ruột non có thể tự khỏi, tuy nhiên một số trường hợp có thể gây biến chứng nặng. Loffer và pent báo cáo tỉ lệ thủng tạng là 0,67 / 1000, Mintz báo cáo tỉ lệ thủng tạng do kim Veress là 0,05 %.

### **Tổn thương do chọc trocar**

Biến chứng do trocar có thể do vào trocar mù hay bằng kim Veress tỉ lệ tổn thương mạch máu do trocar theo Mintz là vào khoảng 0,18 / 1000 và Bergqvist là 0,01 /1000. Tổn thương ruột cũng có thể gây ra do vào trocar. Tổn thương tạng do trocar theo Mintz là 0,26 / 1000.

Nuzzo và cộng sự cho rằng tỉ lệ biến chứng cao nhất thường kết hợp với vào kim Veress và trocar. Tỉ lệ tử vong được ghi nhận là vào khoảng 0,05% và 0,2% cho kim Veress và trocar. Phân nữa các trường hợp tổn thương tạng cũng liên quan đến kim Veress và trocar. Nói chung tần suất của biến chứng mạch máu và ruột gây ra do kỹ thuật kim Veress là vào khoảng 0,63 và 0,8 / 1000

### **Vào trocar theo kiểu Hasson**

Mặc dầu nhiều phẫu thuật viên cho rằng vào trocar theo kiểu Hasson an toàn hơn theo kiểu Veress, vào trocar theo kiểu Hasson cũng có những biến chứng riêng của nó. Hasson sử dụng kỹ thuật này là do bơm hơi ổ phúc mạc bảo đảm hơn, tránh được những nguy hiểm do vào trocar mù. Perone thực hiện vào trocar theo kiểu này cho 585 bệnh nhân trong số đó 173 bệnh nhân hay 29,5% đã có mổ bụng trước đây, không có biến chứng nặng nào được ghi nhận. Lafullarde và cộng sự báo cáo không có tổn thương mạch máu và tạng trong 802 trường hợp nội soi ổ bụng

### **Tổn thương do thủ thuật**

Tổn thương trong lúc thực hiện nội soi chẩn đoán rất nhiều. Tổn thương mạch máu, đường tiêu hóa, tiết niệu là thường gặp nhất cơ chế tổn thương rất nhiều có thể là do chọc hay cắt trực tiếp, do máy đốt điện, do cầm nắm

bằng grasper, và tổn thương do nắm kéo. Tổn thương các tạng đặc cũng xảy ra với cơ chế tương tự. Cần chú ý các tổn thương do đốt điện có thể xảy ra do nguyên nhân thứ phát hay nguyên phát vì dụng cụ mất lớp cách điện hay cung lửa điện. Tuy nhiên, Levy và cộng sự cho rằng có thể các tổn thương do vào trocar được nghĩ rằng gây nên do đốt điện.

### **Biến chứng do bơm hơi ổ phúc mạc**

CO<sub>2</sub> được sử dụng thông thường nhất để bơm hơi ổ phúc mạc. Bơm hơi ổ phúc mạc với CO<sub>2</sub> gây ra nhiều thay đổi về sinh lý.

### **Hấp thụ CO<sub>2</sub>**

Tỉ lệ hấp thụ CO<sub>2</sub> qua phúc mạc nhiều hơn khả năng bù trừ của hệ thống đệm và hô hấp, áp lực CO<sub>2</sub> trong động mạch của bệnh nhân sẽ tăng lên.

### **Rối loạn nhịp tim**

Có chừng 20% bệnh nhân bị rối loạn nhịp tim do bơm CO<sub>2</sub> trong ổ phúc mạc. Các rối loạn nhịp tim thường gặp là : nhanh hay chậm nhịp tim, co tâm thất sớm, phần lớn các trường hợp là tạm thời và không gây các rối loạn về mặt lâm sàng.

### **Cung lượng tim**

Lưu lượng mỗi nhát bóp tim và cung lượng tim giảm, do tăng CO<sub>2</sub> trong máu, đặc biệt là trong trường hợp tăng áp lực trong ổ bụng. Áp lực ổ bụng tăng có thể do bơm hơi trong ổ bụng không đúng hay do giãn cơ.

Huyết áp giảm có thể do chèn ép cơ tim hay chèn ép tĩnh mạch do bơm hơi.

### **Thuyên tắc mạch do khí**

Khí CO<sub>2</sub> có thể khuếch tán. Do đó khi có một lượng nhỏ CO<sub>2</sub> vào máu thì ảnh hưởng đến sinh lý không đáng kể. Tuy nhiên khi lượng lớn CO<sub>2</sub> vào máu hội chứng tắc mạch do khí có thể xảy ra và gây tử vong. May mắn là số lượng bệnh nhân bị thuyên tắc mạch do khí rất hiếm từ 1-4/65.000. Khi bệnh nhân hạ huyết áp không giải thích được, thay đổi nhịp tim, tiếng thổi ở tim... nghi ngờ có thuyên tắc mạch máu do khí. Giảm oxy trong máu, tăng huyết áp động mạch phổi, tắc nghẽn thất phải, có thể đưa đến suy thất phải. Điều trị bằng cách giảm áp lực và lượng khí bơm vào trong ổ bụng, chuyển bệnh nhân tư thế nằm đầu thấp, nghiêng trái, tăng lượng Oxy thở vào 100%.

### **Biến chứng hô hấp**

Trong lúc nội soi các thay đổi hô hấp có thể gây ra do tăng hấp thụ CO<sub>2</sub> hay tăng áp lực trong ổ phúc mạc. Nguyên nhân là do bơm hơi trong ổ phúc mạc làm chèn ép phổi.

Đối với những phẫu thuật viên có kinh nghiệm thì tỷ lệ biến chứng và tử vong không cao. Một báo cáo cho thấy tỷ lệ này vào khoảng 0.054% trong

46.000 trường hợp, tỷ lệ này tương đương với các phương pháp xâm hại khác.

Nói chung áp dụng các kỹ thuật nội soi làm cải thiện vai trò của phẫu thuật nội soi trong ngoại khoa tổng quát và mở rộng các loại phẫu thuật trong ngoại khoa. Kết quả tốt của nội soi ổ bụng chẩn đoán giúp thay thế dần mổ bụng thám sát và chẩn đoán nhiều bệnh lý khác nhau trong ổ bụng.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Berci G. Elective and emergency laparoscopy. *World J Surg* 1993;17(1):8-15.
2. Davis CJ, Filipi CJ. History of endoscopic surgery. In: Arregui ME, et al.(eds) *Principles of Laparoscopic Surgery: Basic and Advanced Techniques*. New York: Springer-Verlag, 1995.
3. Ruddock C. Peritoneoscopy. *Surg Gynecol Obstet* 1937;65:523.
4. Guidelines for diagnostic laparoscopy. Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons (SAGES). *Surg. Endosc* 1993;7(4):367-368.
5. Toth A, Graf M. The center of the umbilicus as the Veress needle's entry site for laparoscopy. *J Reprod Med* 1984; 29(2):126-128.
6. Diamond MP. *A manual of Clinical Laparoscopy*. Newyork: Pathenon, 1998.
7. Mintz M. Risks and prophylaxis in laparoscopy: a survey of 100.000 cases. *J Reprod Med* 1977;18(5):269-272.
8. Loffer FD, Pent D. Indications, contraindications and complications of laparoscopy. *Obstet Gynecol Surv* 1975;30(7):407-427.
9. Bergqvist D and Bergqvist A. Vascular injuries during gynecologic surgery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1987; 66(1):19-23