

## VAI TRÒ PHẪU THUẬT NỘI SOI SAU PHỨC MẠC TRONG ĐIỀU TRỊ SỎI NIỆU QUẢN ĐOẠN CHẬU

*Trần Lê Linh Phương\**

*Trương Minh Khoa\*\**

### TÓM TẮT

Từ tháng 3 - 2007 đến 5 - 2008, thực hiện phẫu thuật nội soi sau phúc mạc (PTNSSPM) cho 27 bệnh nhân (BN) lấy sỏi niệu quản (SNQ) đoạn từ bờ trên khớp cùng chậu sau đến bàng quang (BQ). Kết quả cho thấy đã thực hiện thành công cho 25 BN, 2 trường hợp thất bại là do không định vị được sỏi, sỏi chạy vào đoạn nội thành và viêm xơ dính niệu quản (NQ) chậu. Tuổi trung bình của BN 46,48; dao động 24 - 78, 8 nam và 19 nữ. Vị trí sỏi: sỏi BQ: 11 BN; sỏi ngang S<sub>3</sub> - S<sub>4</sub>: 3 BN; sỏi ngang bờ dưới xương cùng: 2 BN; sỏi ngang S<sub>1</sub>: 2 BN; sỏi ngang S<sub>2</sub>: 6 BN; sỏi ngang bờ trên xương cùng: 3 BN. Kích thước sỏi trung bình 20,22 mm (dao động 8 - 40 mm). Lượng máu mất trong mổ trung bình 60,8 ml (dao động 20 - 150 ml). Thời gian mổ trung bình 112,8 phút; BN có nhu động ruột lại sau 1,28 ngày. Rút ống dẫn lưu sau 3,6 ngày. Ngày nằm viện sau mổ: 6 ngày.

\* Từ khoá: Sỏi niệu quản đoạn chậu; Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc.

## THE ROLE OF RETROPERITONEAL LAPAROSCOPIC PELVIC URETEROLITHOTOMY

*Tran Le Linh Phuong*

*Truong Minh Khoa*

### SUMMARY

*The authors performed retroperitoneal laparoscopic pelvic ureterolithotomy (RLPU) in 27 patients, whose stones were from superior edge of sacroiliac joint to bladder, between March 2007 to May 2008. Results: RLPU was successful in 25 patients. The reasons for 2 failures were inability to locate the stone because of its entering the intramural ureter and severe fibrous inflammation. Mean age of patients was 46.48 (range: 24 - 78), with 8 males and 19 females. Stone sites: juxtavesical stone: 11; stone S<sub>3</sub> - S<sub>4</sub>: 3; stone at the inferior edge of SI joint: 2; stone S<sub>1</sub>: 2; stone S<sub>2</sub>: 6; stone at the superior edge of SI joint: 3. The mean (range) stone size was 20.22 mm (8 - 40). The mean (range) blood loss was 60.8 ml (20 - 150). The mean operative duration was 112.8 minutes. Postoperative bowel movement was in 1.28 days. Removal of drain was in 3.6 days. The mean hospital stay was 6 days. The overall mild complication was acceptable (16%).*

\* *Key words: Pelvic ureter stones; Retroperitoneal laparoscopy.*

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi NQ đoạn chậu thường được chỉ định tán sỏi nội soi (TSNS). Các trường hợp sỏi có kích thước lớn, quá cứng hay dính chặt vào thành NQ, TSNS sẽ gặp nhiều khó khăn: thời gian tán sỏi kéo dài, tăng khả năng gây

biến chứng ở NQ. Các BN này vẫn được chỉ định mổ mở để điều trị sỏi NQ chậu. Lingeman [10] (2007) cho rằng nên phẫu thuật nội soi (PTNS). Trong các trường hợp như vậy, thay vì mổ mở, chúng tôi thực hiện PTNSSPM để điều trị sỏi NQ đoạn chậu.

\* □□ h□□ Y D□□□ TP. H□ Ch□Minh

\*\* B□nh vi□n □a khoa TW C□n Th□

Ph□n bi□n khoa h□□: GS. TS. Ph□m Gia Kh□nh

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu.

27 BN được PTNSSPM lấy sỏi NQ đoạn chậu từ bờ trên khớp cùng chậu sau đến vùng BQ, kích thước sỏi  $\geq 15$  mm, thất bại với TSNS hoặc có nhiễm trùng niệu chống chỉ định với TSNS.

### 2. Phương pháp nghiên cứu.

\* *Vô cảm:* mê nội khí quản.

\* *Tư thế BN:* nằm ngửa, nghiêng  $30^{\circ}$ , độ gối dưới khớp cùng chậu bên vùng mổ.

\* *Vị trí đặt trocar:*

Tùy theo vị trí sỏi so với bờ dưới khớp cùng chậu. Khi sỏi NQ nằm dưới bờ dưới khớp cùng chậu trên phim KUB: đặt trocar 10 mm (số 1) vào đường rạch da dài 1,5 cm ngay điểm đầu đường Gibson tưởng tượng, ở ngang rốn và trên gai chậu trước  $> 2$  cm; 1 trocar 10 mm nữa ở dưới cách trocar số 1 khoảng 6 cm và cách điểm giữa của đường Gibson tưởng tượng về phía ngoài khoảng 2 - 3 cm; 1 trocar 5 mm đặt ở vùng hố chậu, bờ ngoài cơ thẳng bụng, ngay điểm dưới đường Gibson. Khi cần có thể đặt thêm trocar 5 mm thứ 4 ở điểm giữa trocar 1 và 3, cách đường Gibson tưởng tượng 1 - 2 cm.

Khi sỏi NQ nằm trên bờ dưới khớp cùng chậu: rạch da tạo khoang và đặt trocar 10 mm đầu tiên ngay đường nách trước dưới đầu xương sườn 12, sau đó lần lượt đặt 1 trocar 10 mm ở đường nách trước cách mào chậu 2 cm và 1 trocar 5 mm ở bờ ngoài cơ thẳng bụng ngang rốn. Khi cần có thể đặt thêm 1 trocar 5 mm thứ 4 ở vùng hố chậu tạo thành hình tam giác với 2 trocar số 2 và 3.

\* *Cách đi vào hố chậu ngoài phúc mạc và tìm NQ vùng chậu:*

Dùng dụng cụ đầu tù hay miếng gạc ướt bóc tách ra phía ngoài bên trên phúc mạc, đẩy phúc mạc xuống dưới và vào trong đến khi gặp cơ thất lưng chậu. Theo cơ thất lưng chậu, bóc tách vào trong và xuống dưới tạo khoang làm việc rộng thêm, tìm được động

mạch chậu ngoài và động mạch chậu chung đang đập chạy theo hướng từ trong ra ngoài và xuống dưới. Theo bờ trong của cơ thất lưng chậu và động mạch chậu, tìm NQ ngay chỗ bắt chéo với động mạch chậu, NQ trái bắt chéo động mạch chậu chung và NQ phải bắt chéo với động mạch chậu ngoài. NQ có nhu động, co thắt khi dùng dụng cụ kích thích vào, dọc theo NQ có nhiều nhánh mạch máu nhỏ. Động mạch chậu chung phân nhánh ngang mức mỏm nhô xương cùng [4], nếu nhìn trên phim chụp KUB, chỗ bắt chéo với động mạch của NQ trái nằm ngang mức mỏm nhô, của NQ phải nằm hơi thấp hơn mức mỏm nhô. Theo NQ tìm sỏi trên hay dưới chỗ bắt chéo, tùy theo vị trí sỏi trên KUB trước mổ và hình dáng NQ chỗ bắt chéo, nếu NQ giãn to chứng tỏ sỏi nằm bên dưới.

\* *Bóc tách NQ quanh vị trí sỏi, xẻ NQ gấp sỏi:*

Xẻ NQ ngay trên vị trí sỏi bằng dao lạnh. Nạy sỏi, gấp ra, đưa một ngón tay gắng vào đựng sỏi và kéo ra ngoài qua lỗ trocar 10 mm khi cuộc mổ kết thúc.

\* *Kiểm tra sự thông thương của NQ bên dưới:*

- Luồn một ống nuôi ăn trẻ em (feeding tube) hay ống oxy nhỏ 6 Fr hoặc 8 Fr vào miệng xẻ NQ, bơm nước và đẩy xuống BQ.

- Khâu NQ và dẫn lưu.

- Khâu đóng các lỗ trocar.

- Theo dõi hậu phẫu: ghi thân nhiệt, mức độ đau hậu phẫu, màu sắc nước tiểu, ngày rút ống dẫn lưu, rút thông tiểu, thời gian nằm viện.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 3 - 2007 đến 5 - 2008, chúng tôi thực hiện PTNSSPM lấy sỏi cho 27 trường hợp sỏi NQ chậu tại Khoa Tiết niệu, Bệnh viện Chợ Rẫy và Bệnh viện Bình Dân.

\* *Tuổi, giới:*

- Tuổi: trung bình 46,48 tuổi (từ 24 - 78 tuổi).

- Giới: nam 8, nữ 19.

\* *Sỏi:*

Trên bờ dưới khớp cùng chậu: 13 BN; dưới bờ dưới khớp cùng chậu: 14 BN. Trong đó, sỏi sát BQ: 11 BN; ngang S<sub>3</sub> - S<sub>4</sub>: 3 BN; ngang bờ dưới xương cùng: 2 BN; ngang S<sub>1</sub>: 2 BN; ngang S<sub>2</sub>: 6 BN; ngang bờ trên xương cùng: 3 BN.

Kích thước sỏi trung bình 20,22 mm (từ 8 - 40 mm). 1 BN sỏi 8 mm và có cứng khớp háng, không đưa máy tán sỏi lên được; 2 BN sỏi 12 mm, có nhiễm trùng niệu và có nang thận kèm theo; còn lại đều > 15 mm.

\* *Úp nước thận trên siêu âm:* độ I: 3 BN; độ II: 10 BN; độ III: 12 BN; không ghi nhận: 2 BN.

\* *Bé tắc trên UIV:* hoàn toàn: 20 BN; không hoàn toàn: 7 BN.

\* *Số trocar:* 3 trocar: 25 BN; 4 trocar: 2 BN.

\* *Chuyển mổ mở:*

2 trường hợp (7,4%) do không thể bóc tách được để tìm NQ có sỏi qua nội soi; 1 trường hợp do sỏi chạy vào đoạn NQ nội thành; 1 trường hợp do viêm dày dính chặt vào thành chậu

\* *Dao cắt mở NQ:* dùng dao lạnh trong tất cả các trường hợp.

\* *Khâu NQ:* từ 2 - 4 mũi, chỉ vicryl 4.0.

\* *Thời gian mổ:* từ 60 - 245 phút, trung bình 112,8 phút.

\* *Lượng máu mất ước tính (ml):* từ 20 - 150 ml, trung bình 60,8 ml.

\* *Đặt lưu thông NQ lúc mổ:* 21/25 trường hợp (84%).

\* *Thủng phúc mạc:* 8/25 trường hợp (29,6%).

\* *Hậu phẫu:*

- Đau sau mổ: nhiều 1 BN; vừa: 14 BN; ít: 10 BN.

- Nhu động ruột có lại: từ 1 - 3 ngày, trung bình 1,28 ngày.

- Thời gian rút ống dẫn lưu: từ 3 - 11 ngày, trung bình 3,6 ngày.

- Thời gian nằm viện sau mổ: từ 2 - 11 ngày, trung bình 6 ngày. BN được rút thông NQ trước khi xuất viện.

\* *Biến chứng:* 4/25 trường hợp, trong đó: 2 trường hợp TSNS thất bại, chuyển PTNS, có tiểu máu sau mổ 5 ngày; 1 trường hợp rò nước tiểu kéo dài 11 ngày, rút thông NQ đặt lại sonde JJ, BN hết rò nước tiểu sau đó; 1 trường hợp sỏi kéo dài 3 ngày.

## BÀN LUẬN

### 1. Chi định phẫu thuật.

Mổ mở hay PTNS là phương pháp hiệu quả để điều trị một lần đối với sỏi NQ có kích thước > 15 mm [8, 10].

Với nang cạnh bể thận và sỏi NQ đoạn trên cùng bên kèm theo, PTNSSPM cắt chóp nang thận, lấy sỏi 2 vị trí và lấy sỏi NQ chậu với 3 trocar trong cùng một cuộc mổ.

PTNSSPM thích hợp đối với sỏi NQ chậu gây bé tắc có nhiễm trùng niệu đi kèm, cấy nước tiểu dương tính, có chống chỉ định với TSNS và tán sỏi ngoài cơ thể [6, 9, 10].

### 2. Kỹ thuật.

\* *Vị trí đặt trocar:*

Độ khó để tạo khoang sau phúc mạc sẽ tăng dần khi đặt trocar càng vào trong và xuống dưới vì phúc mạc vùng này khi đi về phía bụng và xuống dưới sẽ áp sát vào cơ [1]. Khoảng cách thao tác tốt nhất giữa 2 trocar nên cách nhau ít nhất 5 cm và góc hoạt động tốt nhất giữa 2 trocar so với vùng mổ từ 45<sup>0</sup> - 90<sup>0</sup> [0]. Do đó, các trocar cần có:

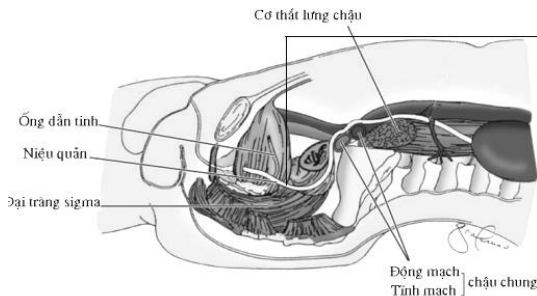
+ Nếu có thể, trocar đầu tiên cần đặt càng cao và ra ngoài thì càng thuận lợi cho tạo khoang.

+ Giới hạn từ đường nách trước vào trong để có thể thao tác tốt trên NQ vùng chậu: NQ chạy theo bờ trong của cơ thắt lưng chậu, cơ này chạy từ trên xuống dưới nằm giữa bờ trước xương chậu và dây chằng bẹn và là một thớ cơ dày. Do đó, cơ thắt lưng chậu sẽ làm giới hạn tầm nhìn và thao tác đối với NQ

vùng chậu nếu các trocar được đặt về hướng ra ngoài hông lưng 2 bên.

+ Từ đầu xương sườn 12 đến mào chậu sẽ tạo góc độ thích hợp cho thao tác sỏi NQ đoạn NQ nằm trên bờ dưới khớp cùng chậu. NQ đoạn từ bờ trên của khớp cùng chậu chạy đến bờ dưới khớp cùng chậu theo hướng gần như nằm ngang khi BN nằm.

+ Đặt ở vùng 1/4 bụng dưới nếu sỏi nằm dưới bờ dưới khớp cùng chậu. Khi NQ đi qua bờ dưới khớp cùng chậu sẽ đổi hướng ra sau và ra ngoài theo độ cong của thành bên chậu tới nền chậu hông, chỗ gai ngồi mới vòng ra trước và vào trong để đến BQ [4].



Hình 1: Cơ thắt lưng chậu và độ cong của NQ chậu.

*\* Tìm và tiếp cận đoạn NQ có sỏi:*

Phẫu tích đoạn NQ càng gần BQ, độ khó càng tăng, do có nhiều mạch máu vùng gần BQ:

+ Ở nữ, việc phẫu tích NQ đoạn chậu khó hơn ở nam vì cấu trúc vùng chậu nhiều mạch máu hơn. Khi bóc tách NQ xuống dưới, đến gần BQ cần chú ý động mạch buồng trứng, động mạch tử cung trên NQ, dây chằng tròn và động mạch rốn, nếu cần có thể kẹp clip cắt động mạch này để lấy sỏi nằm bên dưới.

+ Ở nam, bóc tách NQ khỏi các cấu trúc lân cận như ống dẫn tinh, mạch máu thường dễ dàng. Động mạch rốn, động mạch BQ và các mạch máu nhỏ sát BQ có thể kẹp clip cắt khi cần.

*\* Đặt thông NQ lưu:*

Theo Gaur (2002) [7], đặt thông NQ lưu giúp giảm tình trạng xì rò nước tiểu sau mổ. Chúng tôi chủ động đặt thông NQ lưu. Tuy

nhiên, 4/25 trường hợp không đặt lưu thông NQ - sỏi, ngang bờ trên xương cùng: 1 trường hợp, ngang đốt sống S1: 1 trường hợp, sát BQ: 2 trường hợp. Không có trường hợp nào xì rò nước tiểu.

*\* Thủng phúc mạc trong mổ:*

- Thủng phúc mạc thường xảy ra nhiều nhất:

+ Tạo khoang bằng ngón tay để đặt trocar đầu tiên. Để tránh làm thủng, ngón tay cần phải ôm sát mặt trong cơ ngang bụng và bóc tách ngón tay xoay về hướng ra ngoài và xuống dưới đến khi chạm cơ thắt lưng chậu, có khi đầu ngón tay chạm được động mạch chậu.

+ Đặt trocar thứ 3 ở điểm dưới đường Gibson, gần đường giữa bụng. Nên dùng gạc ướt đưa dụng cụ đầu tù vào trocar thứ 2 vuốt và đẩy phúc mạc vào trong và xuống dưới, đến khi thấy chắc chắn mới đặt trocar 5 mm vào.

- Chúng tôi có 3 cách xử trí như sau:

+ Kéo và khâu lại phúc mạc bên ngoài qua vết rạch trocar đầu tiên nếu ngay khi tạo khoang bằng ngón tay làm rách phúc mạc hay khâu qua nội soi.

+ Không khâu mà chỉ mở rộng khoang làm việc nếu lỗ thủng nhỏ, thường do trocar 5 mm hay dụng cụ bóc tách gây nên.

+ Đặt thêm 1 trocar 5 mm để vén đỡ phúc mạc vào trong.

*\* Triển vọng của phẫu thuật:*

Lấy sỏi NQ ở vị trí sát BQ là tiền đề cho phương pháp PTNSSPM cầm lại NQ vào BQ qua nội soi sau phúc mạc.

**KẾT LUẬN**

Qua nghiên cứu chúng tôi thấy rằng nên áp dụng PTNSSPM cho sỏi NQ đoạn chậu khi:

- Sỏi NQ chậu cần can thiệp ngay và có nhiễm trùng niệu.

- Sỏi NQ chậu có mật độ cản quang cao và có kích thước > 15 mm.

- Sỏi NQ chậu có kèm các bệnh lý làm biến đổi giải phẫu, không thể đưa máy TSNS tiếp cận sỏi.

- Sỏi NQ chậu thất bại với TSNS như thủng NQ, máy nội soi lạc đường.

- Sỏi NQ chậu có kèm theo sỏi NQ đoạn trên hay các bệnh lý cần can thiệp phẫu thuật từ cực dưới thận, bể thận trở xuống, phương pháp PTNSSPM là lựa chọn phù hợp để điều trị 1 lần duy nhất.

- Sỏi NQ chậu có chỉ định can thiệp ngoại mà không có trang thiết bị để tán sỏi ngoài cơ thể hay TSNS.

PTNSSPM trong điều trị sỏi NQ đoạn chậu là phương pháp điều trị ít xâm hại so với mổ mở, có tính thẩm mỹ, sẹo nhỏ và ít đau hậu phẫu. Đây là phương pháp điều trị có tính khả thi cao, an toàn và hiệu quả. Không có tai biến và biến chứng nặng trong và sau mổ.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hoàng Bắc, Trần Lê Linh Phương, Nguyễn Hoàng Đức. Tạo khoang thao tác trong nội soi sau phúc mạc. NXB Y Học. 2006, tr.72-83.

2. Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng, Phạm Hữu Đoàn, Nguyễn Văn Học, Đỗ Anh Toàn, Chung Tấn Khiêm. Nội soi ngoài phúc mạc vùng chậu lấy sỏi NQ. Hội nghị khoa học kỹ thuật lần thứ 24. 2007, 11 (1), tr.293-300.

3. Nguyễn Quang Quyền. Niệu quản bàng quang - niệu đạo. Bài giảng giải phẫu học. NXB Y học. TP. Hồ Chí Minh. 2004, 2 (41), tr.201-208.

4. Abdelmaksoud A., Biyani C.S., Bagheri F., Janetscheck G. Laparoscopic approaches in urology. BJU International. 2004, 95 (2), pp.244-249.

5. Eisenberger F., Miller K., Rassweiler J. Stone therapy in urology. Thieme Medical. 1991, pp.20-22.

6. Gaur D.D., Trivedi S., Prabhudesai M.R., Madhusudhana H.R., Gopichand M. Laparoscopic ureterolithotomy: technical considerations and long - term follow - up. BJU International. 2002, 89 (4), pp.339-343.

7. Gettman M.T., Segura J.W. Indications and outcomes of ureteroscopy for urinary stones. Urinary stone disease. 2007, pp.571-588.

8. Knoll T., Michel M.S. Ureterorenoscopy. Manual endourology. 2007, pp.105-115.

9. Lingeman J.E., Matlaga B.R., Evan A.P. Surgical management of upper urinary tract calculi. Campbell's Urology, 9<sup>th</sup>. Saunders Elsevier. 2007, 2 (44), pp.1431-1507.

10. Menon M., Resnick M.I. Urinary lithiasis: etiology, diagnosis and medical management. Campbell's Urology. 2002, 8<sup>th</sup> edi, 4 (96), pp. 3227-3452.