

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ QUỐC PHÒNG

HỌC VIỆN QUÂN Y

NGUYỄN QUANG

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ
ĐIỀU TRỊ SỎI NIỆU QUẢN TRÊN
BẰNG PHƯƠNG PHÁP
PHẪU THUẬT NỘI SOI SAU PHỨC MẠC**

CHUYÊN NGÀNH: NGOẠI TIẾT NIỆU

MÃ SỐ: 62.72.07.15

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SỸ Y HỌC

HÀ NỘI - 2010

LUẬN ÁN ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI HỌC VIỆN QUÂN Y

Cán bộ hướng dẫn: TS. Trần Văn Hình
PGS. TS. Trần Bình Giang

Phản biện 1: GS. TS. Hà Văn Quyết

Phản biện 2: PGS. TS. Đỗ Phú Đông

Phản biện 3: PGS. TS. Lê Đình Khánh

Luận án đã được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án cấp Nhà nước họp tại Học viện Quân Y.

Hồi 8 giờ 30 phút ngày 18 tháng 5 năm 2010

Có thể tìm hiểu luận án tại:

- Thư viện Quốc gia.
- Thư viện Y học Trung ương.
- Thư viện Học viện Quân Y.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tại Việt Nam, tỷ lệ sỏi niệu quản (NQ) đến điều trị chiếm khoảng 28,27% số bệnh nhân điều trị sỏi tiết niệu. Bệnh nhân (BN) thường đến muộn với sỏi kích thước lớn, đã có biến chứng không còn phù hợp cho những phương pháp điều trị ít sang chấn, không phẫu thuật. Tỷ lệ thành công của các phương pháp điều trị ít sang chấn, không phẫu thuật chỉ đạt 72-88% và nhiều trường hợp không thể lấy hết sỏi chỉ trong một lần can thiệp, mà ý nguyện của người bệnh chỉ muốn được điều trị lấy sỏi một lần. Do đó, phẫu thuật vẫn được coi là phương pháp điều trị can thiệp phổ biến tại các cơ sở phẫu thuật ở nước ta.

Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc (PTNS SPM) lấy sỏi niệu quản mới được ứng dụng trong thập kỷ gần đây, kinh nghiệm chưa nhiều, việc chỉ định và tìm hiểu những yếu tố liên quan đến các tai biến, biến chứng, tỷ lệ thành công và thất bại, cũng như xây dựng quy trình kỹ thuật phù hợp với hoàn cảnh hiện tại, nâng cao hiệu quả điều trị tốt cho người bệnh còn đang được nghiên cứu. Chúng tôi tiến hành đề tài: *“Nghiên cứu ứng dụng và đánh giá kết quả điều trị sỏi niệu quản trên bằng phương pháp phẫu thuật nội soi sau phúc mạc”* với 2 mục tiêu:

1. Đánh giá kết quả điều trị sỏi niệu quản trên bằng phương pháp phẫu thuật nội soi sau phúc mạc tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.
2. Góp phần xây dựng chỉ định và quy trình phẫu thuật nội soi sau phúc mạc điều trị sỏi niệu quản trên.

Đóng góp mới của luận án

Từ nghiên cứu này, chúng tôi đã đưa ra được:

- Quy trình phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản trên, trong đó:
 - + Vô cảm cho phẫu thuật: có thể sử dụng gây tê tuỷ sống
 - + Xác định được số trocar và vị trí trocar thuận lợi cho phẫu thuật
 - + Dùng lưỡi dao lạnh tự chế để rạch mở niệu quản nội soi
 - + Nên sử dụng phương pháp bơm rửa thận qua nội soi và đặt ống thông niệu quản trong phẫu thuật để hạn chế biến chứng rò nước tiểu sau mổ
- Góp phần xây dựng được một số chỉ định điều trị sỏi niệu quản trên bằng phương pháp phẫu thuật nội soi sau phúc mạc phù hợp với điều kiện hiện tại ở Việt Nam
- Kết quả điều trị sỏi niệu quản trên đạt kết quả tốt: Phẫu thuật thành công, lấy được sỏi 105/108 bệnh nhân (97,22%). Ít tai biến và biến chứng, hậu phẫu an toàn. Ngày nằm điều trị trung bình ngắn ($3,25 \pm 1,791$ ngày). Sức khỏe chung của bệnh nhân hồi phục tốt.

Cấu trúc của luận án

Luận án dày 135 trang, trong đó có các phần: Đặt vấn đề 2 trang, Chương 1: Tổng quan tài liệu 37 trang, Chương 2: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu 19 trang, Chương 3: Kết quả nghiên cứu 33 trang, Chương 4: Bàn luận 42 trang, Kết luận 2 trang. Có 49 bảng, 8 biểu đồ, 24 ảnh và hình vẽ, 4 sơ đồ. Có 6 công trình nghiên cứu đã công bố liên quan đến luận án. Phần phụ lục có mẫu bệnh án nghiên cứu và danh sách 108 bệnh nhân.

Có 179 tài liệu tham khảo, trong đó tiếng Việt 35; tiếng Anh 133; tiếng Pháp 11.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Phân đoạn niệu quản và giải phẫu vùng bụng ngoài phúc mạc ứng dụng trong phẫu thuật nội soi

1.1.1. Phân đoạn niệu quản

Tuỳ theo sự ứng dụng thực tế, nhiều tác giả phân chia niệu quản thành những đoạn khác nhau:

Phân chia theo giải phẫu học: Niệu quản được chia làm 4 đoạn: Đoạn thắt lưng, đoạn chậu, đoạn chậu hông, đoạn bàng quang.

Phân chia theo chẩn đoán hình ảnh: Dựa trên phim chụp hệ tiết niệu không chuẩn bị, Kabalin chia niệu quản thành 3 đoạn: NQ trên, NQ giữa, NQ dưới

Phân chia niệu quản ứng dụng cho phẫu thuật nội soi: Với mục đích ứng dụng cho PTNS, các nhà PTNS chia niệu quản thành 2 đoạn [54],[100]:

- Niệu quản trên là đoạn niệu quản từ khúc nối bể thận – niệu quản tới chỗ bắt chéo động mạch chậu – niệu quản. Niệu quản trên đi xuống dưới và vào trong, nằm trước cơ thắt lưng, đi ngang phía trước thần kinh sinh dục đùi ở ngang mức cột sống thắt lưng L₄. Phía trong, bên trái là động mạch chủ, bên phải là tĩnh mạch chủ. Phía trước niệu quản được phúc mạc che phủ, có bó mạch sinh dục bắt chéo phía trước. Bên phải, niệu quản liên quan với đoạn xuống tá tràng, rễ mạc treo đại tràng ngang và các nhánh động mạch của đại tràng phải. Bên trái, niệu quản liên quan với rễ mạc treo đại tràng ngang; phần dưới niệu quản nằm sau các động mạch và tĩnh mạch của đại tràng sigma.

- Niệu quản dưới là đoạn niệu quản từ chỗ bắt chéo động mạch chậu đi vào vùng chậu hông. Niệu quản đoạn này đi cạnh động mạch chậu trong rồi chạy chéo ra ngoài và ra sau, theo đường cong của thành bên chậu. Tới nền chậu hông chỗ gai ngồi, NQ chạy vòng ra trước, xuống dưới và chéo vào trong đổ vào bàng quang. Ở đoạn chạy dọc theo động mạch chậu trong, niệu quản phải thường đi trước động mạch, NQ trái thường đi ở phía trong và sau động mạch.

1.1.2. Sơ lược giải phẫu vùng bụng ngoài phúc mạc

Trong phẫu thuật nội soi hệ tiết niệu sinh dục, vùng ngoài phúc mạc được phân chia thành 2 vùng riêng biệt với các đường tiếp cận khác nhau:

- Vùng ngoài phúc mạc tiểu khung giới hạn từ chỗ bắt chéo động mạch chậu với niệu quản xuống vùng tiểu khung.

- Vùng ngoài phúc mạc phía sau thất lưng, còn gọi là vùng sau phúc mạc, giới hạn từ dưới cơ hoành tới đoạn bắt chéo động mạch chậu với niệu quản.

Giải phẫu vùng sau phúc mạc:

Vùng thất lưng sau phúc mạc được giới hạn ở phía trên là cơ hoành, phía thành bên và sau là các cơ thành bụng và cơ cạnh cột sống. Phía trước giữa, sau lớp cơ thành bụng là lá phúc mạc thành. Đầu dưới liên tiếp với khoang ngoài phúc mạc vùng chậu [45],[61],[62],[80]. Thành bên và thành sau được bao bọc bởi những lớp cơ cố định. Ngược lại, phía trước và trước giữa lại bao phủ bởi phúc mạc có tính chất di động được. Khi bệnh nhân nằm ngửa, phúc mạc giới hạn phía sau trên đường nách giữa, nhưng khi chuyển tư thế bệnh nhân nằm nghiêng (tư thế phẫu thuật), các tạng trong phúc mạc kéo xuống dưới theo trọng lực, lá phúc mạc cũng chuyển động theo chiều xuống dưới làm tăng khoảng cách giữa đại tràng và cơ vuông thất lưng (Chung H.J. và cộng sự [52]).

Để có thể có khoảng không gian rộng hơn, người ta có thể dùng quả bóng để nong hoặc phẫu tích rộng tổ chức lỏng lẻo ở khoang sau phúc mạc [61],[71],[73].

Trong khoang sau phúc mạc có mạch máu lớn (bên phải là tĩnh mạch chủ, bên trái là động mạch chủ), có các tuyến thượng thận, thận và niệu quản, các động tĩnh mạch sinh dục, các tổ chức mỡ quanh thận cũng như các tổ chức liên kết lỏng lẻo. Khi khoang sau phúc mạc đã được nong rộng, ta có thể thấy được cơ đai chậu (100%), lớp cân Gerota (100%), nếp gấp phúc mạc (83%), niệu quản (61%), mạch đập của động mạch thận (56%), của động mạch chủ (50%) và của tĩnh mạch chủ (25%) (Sung và cộng sự).

1.2. Giải phẫu sinh lý bệnh của bệnh sỏi niệu quản

Sỏi niệu quản kích thước thường nhỏ hơn sỏi thận. 80% sỏi niệu quản là từ thận rơi xuống.

Trên đường di chuyển xuống bàng quang, sỏi dễ bị mắc kẹt lại tại những chỗ hẹp của niệu quản như đoạn nối bể thận- niệu quản, đoạn bắt chéo động mạch chậu và đoạn đổ vào bàng quang, hoặc trên đoạn niệu quản có chỗ bị hẹp do thương tổn viêm nhiễm phù nề, hoặc bị chèn ép do xơ dính, do mạch chẹn ngang niệu quản,...

Khi sỏi gây tắc nghẽn niệu quản sau 5 giờ, dòng máu tới thận giảm xuống do động mạch đến tiểu cầu thận co lại, áp lực niệu quản vẫn tiếp tục tăng làm chức năng lọc cầu thận giảm dần. Vaughan E.D. và Gillenwater J.Y. (1971) nhận thấy sỏi gây tắc hoàn toàn niệu quản trước 2 tuần, chức năng thận chưa mất hết, nhưng nếu để sau 6 tuần chức năng thận sẽ hoàn toàn bị phá huỷ. Chức năng thận có thể phục hồi sau 3 tháng nếu giải quyết kịp thời ứ tắc đường niệu. Vì vậy, khi theo dõi thấy sỏi gây tắc niệu quản không có xu hướng di chuyển thoát ra ngoài, phải can thiệp lấy sỏi nhằm làm thông thoáng đường niệu và phục hồi chức năng thận, tránh tình trạng để sỏi lâu ngày không được xử trí sẽ gây biến chứng phá huỷ thận

1.3. Phương pháp phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản trên

Năm 1979, Wickham lần đầu tiên sử dụng nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản nhưng gặp khó khăn vì phẫu trường hẹp, do đó phương pháp này ít sử dụng. Tới năm 1992, khi Gaur phát minh cách tạo khoang sau phúc mạc bằng ngón tay găng cao su và sau này là một số cải tiến khác, thì phẫu thuật này mới thực sự phát triển. Từ đó về sau, nhiều tác giả lựa chọn con đường sau phúc mạc nhiều hơn vì đường phẫu thuật sau phúc mạc phù hợp sinh lý hơn, tránh được những thương tổn phủ tạng có thể xảy ra khi chọc trocar, khi phẫu tích vén đại tràng, rò nước tiểu vào ổ bụng sau mổ,... và các phẫu thuật viên tiết niệu quen thuộc các mổ giải phẫu sau phúc mạc sẽ thuận lợi hơn khi tiến hành phẫu thuật nội soi sau phúc mạc.

Năm 2002, Gaur báo cáo 101 trường hợp phẫu thuật trong thời gian 1991 – 2001, trong đó chỉ có 1 trường hợp đi qua phúc mạc do xơ dính nhiều khoang sau phúc mạc, 100 trường hợp còn lại đều được tiến hành sau phúc mạc. Tháng 3/2006, Kijvikai K. và cộng sự kết luận: lấy sỏi niệu quản bằng PTNS là cách điều trị ít gây sang chấn và có thể được coi như là cách chọn lựa đầu tiên để điều trị sỏi NQ trên, có kích thước lớn và gắn chặt vào niêm mạc niệu quản.

Tại Việt Nam, tháng 3/2002, Lê Đình Khánh và cộng sự lần đầu tiên báo cáo 7 trường hợp phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản đạt kết quả tốt. Nhiều tác giả khác như Vũ Lê Chuyên, Nguyễn Tế Kha, Nguyễn Văn Ân, Trần Bình Giang,... cũng đã ứng dụng PTNS SPM lấy sỏi NQ đạt kết quả tốt.

Tuy nhiên, các tác giả như Doublet, Rassweiler J.J., Kumar M., ... đều có nhận định: phẫu thuật nội soi lấy sỏi tiết niệu nói chung và sỏi niệu quản nói riêng là một phẫu thuật khó, phải đào tạo thuần thục trước khi thực hành và phải tuân thủ chỉ định, chuẩn hoá các bước kỹ thuật để hạn chế tai biến, biến chứng có thể xảy ra khi phẫu thuật.

CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 108 BN có sỏi niệu quản trên (có hoặc không kèm với sỏi thận cùng bên) được chỉ định điều trị PTNS SPM lấy sỏi trong thời gian từ tháng 11 năm 2006 đến tháng 11 năm 2007 tại Khoa Phẫu thuật Tiết niệu Bệnh viện Việt Đức Hà Nội và được theo dõi đến tháng 6 năm 2008 (ít nhất 6 tháng sau phẫu thuật).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu mô tả, tiến cứu có định hướng.

2.3. Nội dung nghiên cứu

2.3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

- Tiền sử điều trị bệnh, thống kê về tuổi, giới, chiều cao, cân nặng, tính chỉ số BMI (body mass index), các triệu chứng lâm sàng: cơn đau quặn thận, đái máu,...

- Xét nghiệm máu cơ bản: urê, creatinin, điện giải. Xét nghiệm nước tiểu: tổng phân tích nước tiểu. Nếu có nghi ngờ nhiễm khuẩn thì tiến hành nuôi cấy vi khuẩn nước tiểu và làm kháng sinh đồ.

- Chẩn đoán hình ảnh: Chụp hệ tiết niệu không chuẩn bị: xác định vị trí sỏi, số lượng, kích thước sỏi, ...; Chụp niệu đồ tĩnh mạch: đánh giá chức năng thận, tình trạng bất tắc đường niệu; Siêu âm hệ tiết niệu: hình ảnh giãn các đài bể thận và giãn NQ phía trên sỏi ở các mức độ khác nhau bên có sỏi NQ, kích thước sỏi (dọc, ngang), ...; Xạ hình thận: xét nghiệm đồng vị phóng xạ theo phương pháp xạ ký (DMSA) để định lượng chức năng thận và lưu thông NQ từng bên.

2.3.2. Phương pháp phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản trên

Phương pháp vô cảm cho phẫu thuật: gây mê nội khí quản hoặc gây tê tuỷ sống

Kỹ thuật tiến hành phẫu thuật nội soi sau phúc mạc

- Tư thế bệnh nhân: Bệnh nhân nằm nghiêng 90° về bên đối diện, có gối đỡ vùng thắt lưng hoặc gấp bàn mông 10°-15°.

- Vị trí và số lượng đặt trocar

+ Trocar đầu tiên, còn là vị trí để bóc tách phúc mạc ra khỏi thành bụng: Rạch da khoảng 1,5 - 2 cm, rạch ngang trên đường rạch giữa ngay dưới đầu xương sườn 12. Tách lớp cân cơ đi tới lớp sau cân cơ thắt lưng. Rạch một lỗ nhỏ lớp cân để vào khoang sau phúc mạc, dùng ngón tay trở bóc tách, nhưng không xé rộng để hạn chế khí tràn vào. Đặt trocar 10 mm.

+ Trocar thứ 2: ở thành bên lớp cơ cạnh cột sống và bờ dưới thấp nhất của xương sườn 12. Trocar 5 mm để đưa dụng cụ phẫu thuật niệu quản.

+ Trocar thứ 3: Trocar thứ ba đặt ở gần đường nách trước và khoảng 2-3 khoát ngón tay phía trên trước mào chậu. Trocar 10 mm, để đưa các dụng cụ hỗ trợ và đưa lưới dao để rạch niệu quản lấy sỏi, cũng là nơi lấy sỏi ra ngoài.

Chủ yếu dùng 3 trocar. Trong một số trường hợp có thể dùng thêm trocar thứ 4 hoặc thay đổi vị trí trocar để phù hợp vị trí và lấy sỏi.

- Phẫu tích niệu quản và lấy sỏi:

Xác định cực dưới thận và cơ đái chậu. Phẫu tích bộc lộ niệu quản. Xác định vị trí sỏi và cố định sỏi. Rạch dọc niệu quản lấy sỏi và đưa sỏi ra ngoài qua trocar 3. Nếu nước tiểu đục hay có cặn vụn, luôn ống nhựa 10 Fr qua lỗ trocar 10mm lên thận qua chỗ mở NQ, bơm rửa thận cho sạch. Bơm thông niệu quản phía dưới sỏi và đặt ống thông NQ số 6-8 Fr từ bể thận xuống niệu quản. Khâu lại niệu quản bằng chỉ vicryl 4/0 mũi rời. Đặt dẫn lưu ổ mổ và đóng các lỗ trocar.

2.3.3. Đánh giá và thống kê các diễn biến trong phẫu thuật

- Diễn biến trong quá trình gây mê nội khí quản hoặc gây tê tuỷ sống: Các biến động về nhịp thở, mạch, huyết áp. Các diễn biến bất thường. Mức độ đau của bệnh nhân nếu bệnh nhân được gây tê tuỷ sống

- Các diễn biến trong thời gian phẫu thuật:

+ Các diễn biến bất thường trong quá trình chọc trocar và phẫu thuật: Rách phúc mạc, tổn thương tĩnh mạch sinh dục, không phẫu tích được niệu quản, không lấy được sỏi, chuyển ổ mổ, không kiểm soát được sỏi, để sỏi chạy ngược lên thận làm khó khăn cho cuộc mổ,...

+ Thống kê các thông số trong mổ: Số lượng trocar, cách phẫu tích khoang sau phúc mạc, tìm niệu quản và lấy sỏi, xử lý thương tổn phối hợp trên niệu quản, bơm rửa thận và đặt ống thông niệu quản, thời gian phẫu thuật, thời gian chi tiết một số thì quan trọng như thời gian phẫu tích, thời gian đặt ống thông niệu quản,...

- Diễn biến hậu phẫu:

+ Điều trị kháng sinh, Theo dõi ống dẫn lưu ổ mổ, màu sắc và lượng dịch dẫn lưu, diễn biến theo từng ngày, thời gian rút ống dẫn lưu, theo dõi nước tiểu, thời gian có trung tiện, đau sau mổ (đánh giá mức độ đau theo chỉ số đau VAS (visual analog scale)), thời gian nằm viện, xử lý ống thông niệu quản,...

+ Các biến chứng sau mổ: Sốt nhiễm khuẩn, rò nước tiểu lâu, ...

2.3.4. Đánh giá kết quả phẫu thuật

Kết quả gần (trước khi BN ra viện): chia 3 mức độ theo tiêu chuẩn: (1)

Tốt: Lấy được sỏi, không có tai biến trong phẫu thuật, không có biến chứng sau

phẫu thuật; (2) **Trung bình:** Lấy được sỏi; có tai biến hoặc biến chứng nhẹ trong hoặc sau phẫu thuật, xử lý khắc phục tốt; (3) **Xấu:** Thất bại không lấy được sỏi, chuyển phẫu thuật mở; có tai biến hoặc biến chứng nặng trong hoặc sau phẫu thuật.

Kết quả xa (sau các đợt tái khám): Mời bệnh nhân đến kiểm tra vào thời điểm 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng sau mổ: Khám lâm sàng; các xét nghiệm đánh giá chức năng thận; siêu âm hệ tiết niệu đánh giá mức độ giãn đài bể thận, độ giãn niệu quản trên sỏi; chụp hệ tiết niệu không chuẩn bị và chụp niệu đồ tĩnh mạch; xạ hình thận.

Đánh giá kết quả điều trị xa: chia 3 mức độ theo tiêu chuẩn: (1) **Tốt:** Chức năng thận phục hồi tốt hơn trước mổ; thận giãn giảm hơn trước mổ, không có biến chứng hẹp niệu quản; (2) **Trung bình:** Chức năng thận như trước mổ, thận giãn như trước mổ, không có biến chứng hẹp niệu quản; (3) **Xấu:** Chức năng thận không còn hay kém hơn trước mổ, thận giãn hơn trước mổ, biến chứng hẹp niệu quản

2.3.5. Xử lý số liệu

Theo chương trình SPSS 13.0 viết cho hệ điều hành Windows. Các biến rời rạc được mô tả dưới dạng tỷ lệ %. So sánh tỷ lệ theo kiểm định χ^2 . Các biến liên tục được mô tả dạng trị số trung bình \pm SD. So sánh trị số trung bình theo trắc nghiệm Student. Xử lý và phân tích số liệu: chấp nhận sai lầm loại I: $\alpha = 0,05 \Leftrightarrow$ độ tin cậy 95%.

CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng

Trong 108 bệnh nhân có sỏi niệu quản trên được chỉ định phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi, có 61 bệnh nhân nam (56,5%) và 47 bệnh nhân nữ (43,5%); tuổi trung bình $44,79 \pm 11,232$ tuổi (từ 19 – 78 tuổi).

BN đến viện muộn và đã điều trị nhiều loại thuốc (thuốc đông y: 54,81%; thuốc đông y + thuốc tây: 25,96%). Triệu chứng phổ biến là đau vùng thắt lưng và cơn đau quặn thận (94,45%), thận đã giãn to (29,63%), đái ra sỏi (12,96%), đái đục (11,11%),... Có 8 BN (7,41%) đã qua điều trị tán sỏi ngoài cơ thể.

3.2. Các xét nghiệm và chẩn đoán hình ảnh của bệnh nhân

3.2.1. Chẩn đoán hình ảnh

- Trong 108 bệnh nhân, có 76 bệnh nhân (70,37%) có sỏi niệu quản đơn thuần, còn lại là những trường hợp sỏi niệu quản phối hợp với sỏi thận cùng bên

(9,26%), sỏi thận đối diện (14,81%), sỏi thận cả 2 bên (4,63%). Có 1 bệnh nhân có sỏi niệu quản 2 bên phối hợp với sỏi thận 1 bên.

- Hình ảnh siêu âm đánh giá mức độ giãn đài bể thận

Bảng 3.8: Kích thước thận và niệu quản trên sỏi (n=108)

Hình siêu âm	Biến thiên	Trung bình	SD
Kích thước niệu quản trên sỏi (mm)	5,0 - 20,0	11,39	3,057
Kích thước bể thận (mm)	11,0 - 39,0	23,36	6,837
Kích thước thận dọc (mm)	72,0 - 159,0	114,68	14,802
Kích thước thận ngang (mm)	45,0 - 74,0	59,23	6,904
Độ dày nhu mô thận (mm)	5,0 - 23,2	13,49	5,186
Chỉ số Nhu mô / bể thận	0,13 - 1,78	0,66	0,366

100 % BN có đài bể thận giãn với các mức độ khác nhau (bảng 3.9):

Bảng 3.9: Mức độ giãn đài bể thận trên siêu âm (n=108)

Mức độ giãn	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Độ 1	15	13,89
Độ 2	57	52,78
Độ 3	36	33,33
Độ 4	0	0
Tổng số	108	100

Vị trí sỏi được xác định trên phim chụp theo bảng 3.10, trong đó có 1 trường hợp ở niệu quản trên (bên trái) có 2 viên sỏi (cách nhau 1 cm).

Bảng 3.10: Vị trí sỏi và số lượng sỏi niệu quản

Vị trí sỏi	Bên phải (n=52)		Bên trái (n=57)		Tổng số (n=109)	
	Số sỏi	Tỷ lệ %	Số sỏi	Tỷ lệ %	Số sỏi	Tỷ lệ %
Mỏm ngang L ₂	2	1,83	1	0,92	3	2,75
Giữa L ₂ -L ₃	10	9,17	6	5,50	16	14,67
Mỏm ngang L ₃	12	11,01	20	18,34	32	29,35
Giữa L ₃ -L ₄	13	11,93	13	11,93	26	23,86
Mỏm ngang L ₄	8	7,34	13	11,93	21	19,27
Giữa L ₄ -L ₅	5	4,59	3	2,75	8	7,34
Mỏm ngang L ₅	1	0,92	0	0	1	0,92
Giữa L ₅ -Khớp cùng chậu	1	0,92	0	0	1	0,92
Khớp cùng chậu	0	0	1	0,92	1	0,92
Tổng số	52	47,71	57	52,29	109	100%

Kích thước sỏi đo trên phim: Chiều dọc trung bình: $16,35 \pm 3,730$ mm (nhỏ nhất 8 mm, lớn nhất 30 mm). Chiều ngang trung bình: $8,73 \pm 2,089$ mm (nhỏ nhất 5mm, lớn nhất 15mm)

- Đánh giá chức năng thận qua mức độ bài tiết thuốc cản quang trên phim chụp niệu đồ tĩnh mạch

Bảng 3.14: Mức độ bài tiết thuốc cản quang trên thận bên có sỏi niệu quản(n=108)

Chức năng bài tiết	Thời gian dài bề thận ngấm rõ thuốc	Số BN	Tỷ lệ %
Bài tiết bình thường	5 phút - <15 phút	24	22,22
	15 phút - < 30 phút	25	23,15
Giảm chức năng	30 phút - < 60 phút	17	15,74
Bài tiết kém	60 phút - < 90 phút	22	20,37
Bài tiết xấu	Từ 90 phút trở lên	10	9,26
Không ngấm thuốc		10	9,26
Tổng số		108	100%

- Kết quả xạ hình thận

Có 33 trường hợp tiến hành được xạ hình thận trước phẫu thuật, chiếm tỷ lệ 30,5%. Kết quả xạ hình thận: Chức năng thận bên có sỏi: thấp nhất 26,0%; nhiều nhất 48,0%; trung bình $37,66 \pm 7,626$ (%).

3.2.2. Xét nghiệm máu và nước tiểu:

- Xét nghiệm sinh hoá máu: Đa số bệnh nhân có nồng độ urê máu và creatinin máu trong giới hạn bình thường. Có 15 bệnh nhân (13,8% urê máu cao và 21 bệnh nhân (19,44%) creatinin máu cao, nhưng không có trường hợp nào phải chạy thận nhân tạo trước phẫu thuật.

- Xét nghiệm nước tiểu qua tổng phân tích. Sau đó, có 36 trường hợp được nuôi cấy vi khuẩn, trong đó có 13 trường hợp ($13/36 = 36,11\%$) có vi khuẩn (nhiễm khuẩn niệu). Các trường hợp này đều được điều trị ổn định bằng kháng sinh phù hợp trước mổ.

3.3. Kết quả phẫu thuật

3.3.1. Phương pháp vô cảm cho phẫu thuật

Đã tiến hành gây tê tuỷ sống cho 24 bệnh nhân (22,22%) có sỏi niệu quản bên phải, còn lại 84 bệnh nhân (28 có sỏi bên phải và 56 có sỏi bên trái) (77,78%) được gây mê nội khí quản.

3.3.2. Số lượng trocar sử dụng

Với thể trạng người bệnh trong nghiên cứu (chỉ số BMI trung bình $20,616 \pm 2,6789 \text{ kg/m}^2$), chúng tôi sử dụng 3 trocar để phẫu thuật cho 106/108 bệnh nhân (98,1%). Chỉ có 2 trường hợp (1,9%) đặt 4 trocar để vén tổ chức vì BN béo, sau phúc mạc nhiều tổ chức mỡ. Không có trường hợp nào phải sử dụng 5 trocar.

Bảng 3.2: Chỉ số BMI và chỉ tiêu thể trạng bệnh nhân

Số TT	Phân loại	Chỉ số BMI	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
1	Gày	< 18,5	22	20,37
2	Trung bình	18,5 - < 25	80	74,07
3	Quá cân	25 - < 30	5	4,63
4	Béo phì	≥ 30	1	0,93
Tổng số			108	100%

Cách tạo khoang sau phúc mạc được sử dụng nhiều là dùng bóng hơi tạo bởi 2 ngón găng tay phẫu thuật lồng vào nhau (62/108 trường hợp, chiếm 57,41%). Dùng ngón tay phẫu tích 43 trường hợp (39,81%) và dùng đầu ống kính 3 trường hợp (2,78%) để mở rộng khoang sau phúc mạc.

3.3.3. Kết quả phẫu tích bọc lộ niệu quản lấy sỏi

- 105 trường hợp phẫu tích bọc lộ niệu quản, lấy sỏi thuận lợi thành công (97,22%). 3 trường hợp không phẫu tích được vào vị trí lấy sỏi do niệu quản viêm dính chặt thành khối, không phát hiện được trước mổ nên không vào được vị trí lấy sỏi phải chuyển mổ mở.

Bảng 3.24: Tình trạng niêm mạc đoạn niệu quản tại chỗ sau khi lấy sỏi

Tình trạng niêm mạc niệu quản	Số BN	Tỷ lệ %
Niêm mạc phù nề chảy máu	50	47,61
Niêm mạc xơ cứng làm hẹp ngay đầu dưới sỏi	14	13,30
Niêm mạc phù nề dạng tua niêm mạc	9	8,57
Niêm mạc không phù nề	32	30,47
Tổng số	105	100%

Đối với các trường hợp niêm mạc phù nề chảy máu, khi đặt ống thông và khâu niệu quản, máu sẽ tự cầm. Nhưng khi niêm mạc phù nề nhiều, che lấp

lòng niệu quản, phải tiến hành xử lý cắt đốt. Khi niêm mạc xơ chít làm hẹp lòng niệu quản ngay đầu dưới của sỏi, phải tiến hành nong rộng niệu quản.

- 25/105 trường hợp (23,81%) sau khi lấy sỏi phải tiến hành bơm rửa thận tránh biến chứng viêm nhiễm và sốt sỏi.

Bảng 3.27: Kết quả đặt ống thông niệu quản

Đặt ống thông niệu quản	Số BN	Tỷ lệ %
Đặt được ống thông niệu quản Đặt ống thông số 8 Fr: 2 bệnh nhân Đặt ống thông số 6 Fr: 90 bệnh nhân	92	87,61
Không đặt được ống thông	13	12,39
Tổng số	105	100%

Có 13 trường hợp không đặt được ống thông niệu quản do miệng niệu quản phía dưới nhỏ, không thể luồn được ống, chỉ tiến hành bơm kiểm tra thấy nước thông xuống bàng quang.

- Trong phẫu thuật, có 2 trường hợp rách phúc mạc khi phẫu tích. Lỗ rách phúc mạc nhỏ, không khâu lại trong mổ, chỉ cần lấy dụng cụ vén phúc mạc ra xa khỏi phẫu trường và tiếp tục phẫu thuật lấy sỏi. Sau khi tiến hành đặt ống thông niệu quản, khâu niệu quản, đặt dẫn lưu ổ mổ tốt, không cần khâu lại chỗ rách phúc mạc trước khi rút trocar.

- Một trường hợp chọc trocar vào thận gây rỉ máu, phẫu thuật viên đã tiến hành khâu cầm máu thận sau khi đặt xong các trocar và tiếp tục phẫu thuật. Diễn biến trong mổ thuận lợi.

- Thời gian phẫu thuật trung bình $60,7 \pm 22,49$ phút (25 – 110 phút)

Bảng 3.28: Thời gian phẫu thuật (phút) (n = 105)

Bước kỹ thuật	Biến thiên	Trung bình	SD
Thời gian phẫu tích tới vị trí sỏi	4 - 53	15,5	7,85
Thời gian đặt ống thông NQ	Nhóm không đặt được ống (n=13)	9 - 52	32,0
	Nhóm đặt được ống (n=92)	4 - 38	12,9
Thời gian khâu niệu quản	4 - 25	11,5	5,71
Tổng thời gian phẫu thuật	25 - 110	60,7	22,49

3.4. Diễn biến hậu phẫu

- Diễn biến hậu phẫu thuận lợi. Bệnh nhân phục hồi sức khỏe nhanh. Ngày nằm viện trung bình $3,05 \pm 1,079$ ngày (2-5 ngày), có 2 trường hợp ngày nằm

viện 13-14 ngày do bị rò nước tiểu sau mổ, xảy ra trong những bệnh nhân không đặt được ống thông niệu quản trong mổ. Sau khi đặt được ống thông niệu quản ngược dòng sau mổ thì hết rò nước tiểu và bệnh nhân ra viện

- Theo dõi và rút ống thông niệu quản: Ngoại trừ 13 trường hợp không đặt được ống thông niệu quản trong mổ, 92 bệnh nhân (87,60%) có đặt ống thông niệu quản đều không thấy khó chịu nhiều. Các ống thông đều được theo dõi chặt chẽ và rút sau 2 tuần tại viện. Có 24/92 bệnh nhân (26,09%) (11 nam, 13 nữ) tự đái ra ống thông niệu quản từ 2 – 8 ngày (trung bình $4,53 \pm 2,295$ ngày). Bệnh nhân được rút ống thông niệu quản sau 2 tuần: 68 bệnh nhân (73,91%).

3.5. Kết quả gần sau phẫu thuật

- Kết quả tốt: 100 bệnh nhân (92,59%)
- Kết quả trung bình: 5 bệnh nhân (4,63%)
- Kết quả xấu: 3 bệnh nhân (2,78%)

3.6. Kết quả xa

Tất cả 105 bệnh nhân được phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản thành công đều được hẹn theo dõi điều trị và kiểm tra sau mổ 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng. Số bệnh nhân đến khám lại cả 3 kỳ là 97 bệnh nhân (96,45%) gồm 54 nam và 43 nữ. Thời gian đến khám lại trung bình 8,4 tháng (từ 6 tháng đến 13 tháng)

- Kết quả xét nghiệm sinh hoá máu:

Bảng 3.36: Kết quả xét nghiệm sinh hoá máu

	Trước mổ (n=108)	Sau 1 tháng (n=97)	Sau 3 tháng (n=97)	Sau 6 tháng (n=97)
Urê (mmol/l)	$5,21 \pm 1,380$	$4,84 \pm 0,812$	$4,88 \pm 0,633$	$4,77 \pm 0,757$
Creatinin ($\mu\text{mol/l}$)	$91,60 \pm 21,409$	$83,38 \pm 13,435$	$83,75 \pm 14,158$	$85,16 \pm 13,398$
Hệ số thanh thải creatinin nội sinh (ml/p)	Nam	$71,018 \pm 12,626$	$74,538 \pm 12,138$	$76,582 \pm 14,968$
	Nữ	$80,395 \pm 18,384$	$76,834 \pm 15,538$	$78,437 \pm 17,463$
Na ⁺ (mmol/l)	$139,95 \pm 3,664$	$139,01 \pm 3,377$	$138,95 \pm 3,503$	$139,17 \pm 3,372$
K ⁺ (mmol/l)	$3,70 \pm 0,345$	$3,46 \pm 0,404$	$3,53 \pm 0,384$	$3,43 \pm 0,364$

Các chỉ số urê, creatinin máu có biến đổi nhưng trong giới hạn bình thường. Chức năng thận được cải thiện thể hiện qua urê và creatinin máu trước mổ và sau các đợt kiểm tra ($p < 0,05$).

- Kiểm tra mức độ giãn đài bể thận và phân niệu quản trên sỏi

Theo thời gian, kích thước niệu quản trên sỏi, kích thước bể thận giảm dần ($p < 0,05$), kích thước thận giảm dần theo chiều dọc ($p < 0,05$) và chiều ngang

($p > 0,05$), độ dày nhu mô thận tăng dần ($p < 0,05$) (bảng 3.37). Những điều này chứng tỏ thận và niệu quản đã co lại tốt do niệu quản lưu thông.

Bảng 3.37: Kết quả siêu âm (tính theo trị số trung bình = mm)

	Trước mổ (n=108)	Sau 1 tháng (n=97)	Sau 3 tháng (n=97)	Sau 6 tháng (n=97)	p	
Kích thước niệu quản trên sỏi	11,39 ± 3,057	9,43 ± 2,726	9,17 ± 2,418	6,32 ± 2,275	< 0,05	
Kích thước bể thận	23,36 ± 6,837	19,47 ± 6,705	18,54 ± 6,654	14,57 ± 6,602	< 0,05	
Kích thước thận	Dọc	114,68 ± 14,802	113,05 ± 12,799	111,33 ± 10,659	109,14 ± 8,371	< 0,05
	Ngang	59,23 ± 6,904	58,72 ± 6,582	58,28 ± 6,019	57,75 ± 5,449	> 0,05
Độ dày nhu mô thận	13,49 ± 5,186	15,59 ± 4,714	17,48 ± 5,086	18,13 ± 4,714	< 0,05	
Chỉ số NM/BT	0,66 ± 0,366	0,93 ± 0,484	1,11 ± 0,585	1,56 ± 0,834	< 0,05	

Bảng 3.38: Mức độ giãn đài bể thận trên siêu âm

Phân độ	Trước mổ (%)	Sau mổ 1 tháng (%)	Sau mổ 3 tháng (%)	Sau mổ 6 tháng (%)
Không giãn	0 (0)	8 (8,25)	11 (11,34)	17 (17,53)
Độ 1	15 (13,89)	22 (22,68)	25 (25,77)	36 (37,11)
Độ 2	57 (52,78)	36 (37,11)	34 (35,05)	29 (29,90)
Độ 3	36 (33,33)	31 (31,96)	27 (27,84)	15 (15,46)
Độ 4	0	0	0	0
Tổng số	108 (100%)	97 (100%)	97 (100%)	97 (100%)

Mức độ không giãn và giãn đài bể thận độ 1 trên siêu âm tăng dần theo thời gian, mức giãn độ 2 và 3 giảm dần tương ứng ($p < 0,05$).

- Kiểm tra chức năng thận qua chụp niệu đồ tĩnh mạch

Bảng 3.39: Chức năng bài tiết của thận trên phim niệu đồ tĩnh mạch

Chức năng bài tiết		Trước mổ (n=108)		Sau mổ 6 tháng (n=97)		p
		Số BN	Tỷ lệ %	Số BN	Tỷ lệ %	
Bài tiết bình thường	5' - <15'	24	22,22	89	91,75	< 0,05
	15' - <30'	25	23,15	5	5,16	
Giảm chức năng	30' - <60'	17	15,74	2	2,06	< 0,05
Bài tiết kém	60' - <90'	22	20,37	1	1,03	
Bài tiết xấu	Từ 90' trở lên	10	9,26	0	0	
Không ngấm thuốc		10	9,26	0	0	

Số thận bài tiết bình thường tăng từ 49 trường hợp lên 94 trường hợp ($p > 0,05$). Số trường hợp giảm chức năng và bài tiết kém cũng giảm đi từ 39 trường hợp còn 3 trường hợp ($p < 0,05$). Những trường hợp thận không ngấm thuốc hoặc bài tiết xấu đã cải thiện, sau mổ không còn trường hợp nào. Không phát hiện được trường hợp nào có hẹp niệu quản sau mổ

- Kiểm tra xạ hình thận: Kiểm tra được 17 bệnh nhân. Chức năng thận bên mổ tăng từ 34 đến 49%, trung bình $46,35 \pm 4,315$ ($p < 0,05$). Có 1 trường hợp thấy còn giảm thì bài xuất trên xạ ký thận.

- Kiểm tra xa tổng quát: Kết quả tốt: 96 bệnh nhân (98,97%); kết quả trung bình: 1 bệnh nhân (1,03%); không có trường hợp nào kết quả xấu

CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

4.1.1. Đặc điểm lâm sàng: 108 bệnh nhân trong nghiên cứu có 83,33% ở độ tuổi lao động. Các tác giả Nguyễn Bửu Triều và Ngô Gia Hy cũng nêu độ tuổi hay gặp ở người mắc sỏi niệu là 30 đến 60 tuổi.

- Bệnh nhân đến điều trị thường muộn, khi triệu chứng đã khá rầm rộ như: đái ra máu (11,11%), đái ra sỏi (12,96%), thận đã giãn to (29,63%), đái đục (11,11%). Đặc biệt xu hướng người bệnh ngại phải can thiệp (phẫu thuật) khi có bệnh nên hầu hết đã có điều trị thuốc đông y trước (80,77%), trong đó 54,81% điều trị thuốc đông y đơn thuần và 25,96% phối hợp điều trị cả thuốc đông y và thuốc tây y.

4.1.2. Đặc điểm cận lâm sàng

- Chẩn đoán hình ảnh: Trên phim chụp X quang hệ tiết niệu không chuẩn bị cho 108 bệnh nhân có 109 sỏi niệu quản trên được tiến hành PTNS SPM lấy sỏi (1 bệnh nhân có 2 sỏi niệu quản trên và cùng bên), bên phải có 52 sỏi niệu quản (47,71%) và bên trái có 57 sỏi niệu quản (52,29%). Sỏi nằm từ L2 tới khớp cùng chậu, trong đó có 3 sỏi (2,75%) ở L2 là vị trí gần sát bể thận. Những trường hợp này khi phẫu thuật, sỏi rất dễ di chuyển lên thận, nhất là những trường hợp bể thận niệu quản giãn nhiều

Kích thước sỏi đo trên phim chụp có chiều ngang trung bình là $8,73 \pm 2,089$ mm (nhỏ nhất 5mm, lớn nhất 15mm); chiều dài trung bình là $16,35 \pm 3,730$ mm (nhỏ nhất 8mm, lớn nhất 30mm). Trong PTNS, chúng tôi có gặp 1 trường hợp sỏi có kích thước 35 mm (chiều dài), lớn hơn so với chiều dài đo được trên phim X quang, vì có một đoạn sỏi cản quang kém (BN Lê Thị T. 35 tuổi, số bệnh án 13699/N20). Điều này chứng tỏ PTNS có thể mổ lấy được

những viên sỏi có kích thước lớn không hạn chế. Bùi Chín và Vũ Lê Chuyên [4] chỉ định mổ lấy sỏi niệu quản đoạn lưng bằng phương pháp PTNS SPM với sỏi có chiều ngang hơn 0,5cm gây bế tắc đường niệu.

Đối với những viên sỏi rắn có độ cản quang tương đương với mức độ cản quang của mỏm ngang cột sống (84 trường hợp - 77,06%) sỏi và 16 trường hợp (14,68%) có đậm độ cao hơn (bảng 3.13), tiên lượng tán sỏi ngoài cơ thể ít kết quả, có khi phải tán nhiều lần không lợi cho người bệnh, nên xét can thiệp phẫu thuật (PTNS) một lần lấy hết sỏi cho người bệnh (Bùi Chín [4], Nguyễn Bửu Triều [30]).

- Đánh giá chức năng thận trên phim chụp niệu đồ tĩnh mạch có 39 trường hợp (36,11%) chức năng thận kém (bài tiết chậm) và 10 trường hợp (9,26%) chức năng thận xấu (không ngấm thuốc) nhưng siêu âm nhu mô thận còn dày, chức năng thận bên đối diện bình thường nên vẫn tiến hành PTNS SPM lấy sỏi niệu quản. Theo dõi xa sau mổ, các thận này đều có phục hồi chức năng.

Trong số 98 trường hợp thận có bài tiết trên phim chụp niệu đồ tĩnh mạch có 77 trường hợp (78,57%) thuốc không lưu thông qua sỏi xuống dưới được và dừng ngay trên sỏi (bảng 3.15). Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Đức [9]. Nguyên nhân của thuốc không xuống dưới sỏi có nhiều nhưng hay gặp nhất là sỏi có kích thước lớn bít hoàn toàn niệu quản, sỏi viêm dính nhiều, niêm mạc niệu quản phù nề nhiều, ... Theo Vũ Lê Chuyên [4] khi sỏi viêm dính nhiều hay niêm mạc phù nề nhiều quanh vị trí sỏi sẽ làm tăng những tai biến, biến chứng trong và sau mổ như dễ làm rách, thủng niệu quản, đái máu sau mổ, ngoài ra có thể gặp biến chứng đứt, lộn niêm mạc niệu quản; là biến chứng nặng xảy ra khi kéo sỏi ra ngoài niệu quản. Chúng tôi không gặp những biến chứng nặng như trên trong quá trình tiến hành phẫu thuật nội soi sau phúc mạc.

Phối hợp với siêu âm, 108 bệnh nhân đều có giãn niệu quản và đài bể thận với mức độ khác nhau, trong đó giãn độ 1 có 15 BN (13,89%), độ 2 có 57 BN (52,78%), độ 3 có 36 BN (33,33%), chứng tỏ sỏi đã ít nhiều gây bít tắc đường niệu.

Để đánh giá thêm về chức năng thận ở một số trường hợp thận kém bài tiết trên chụp niệu đồ tĩnh mạch, chúng tôi cũng đã tiến hành làm xạ hình thận cho 33 trường hợp với kết quả chức năng thận bên có sỏi thấp nhất 26,0%; nhiều nhất 48,0%; trung bình $37,66 \pm 7,626$ (%).

- Xét nghiệm cận lâm sàng

Ngoài các xét nghiệm cơ bản cần thiết cho phẫu thuật, chúng tôi quan tâm tới việc đánh giá chức năng thận qua nồng độ urê máu và creatinin máu (bảng 3.18). Đa số bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có nồng độ urê máu và creatinin máu trong giới hạn (nồng độ urê máu trung bình $5,21 \pm 1,380$ mmol/l và nồng độ creatinin máu trung bình $91,60 \pm 21,409$ μ mol/l. Trường hợp creatinin máu cao nhất là 156 μ mol/l nhưng K⁺ máu là 4,7 mmol/l nên không phải chạy thận nhân tạo trước khi tiến hành phẫu thuật. Kết hợp đánh giá chức năng thận thông qua hệ số thanh thải creatinin nội sinh, có 6 bệnh nhân nam và 3 bệnh nhân nữ có hệ số thanh thải creatinin nội sinh nhỏ hơn 60 ml/phút, nhưng các chỉ số khác chưa đến mức độ suy thận phải chạy thận nhân tạo, vẫn được tiến hành phẫu thuật nội soi an toàn.

Xét nghiệm nước tiểu qua bảng 3.19 có 3 trường hợp (2,78%) đường niệu dương tính, 60 trường hợp (55,56%) có bạch cầu,... đều được điều trị ổn định trước phẫu thuật. Có 36 trường hợp nghi ngờ bị nhiễm khuẩn niệu được xét nghiệm nuôi cấy tìm vi khuẩn trong nước tiểu. Kết quả có 13 trường hợp có vi khuẩn niệu (bảng 3.20) và cũng được điều trị kháng sinh thích hợp.

4.2. Quy trình phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản trên

Hiện nay, PTNS SPM lấy sỏi NQ, tuy gặp nhiều khó khăn do phẫu trường hẹp, khó thao tác (đặc biệt với BN béo) nhưng vẫn được nhiều tác giả lựa chọn.

Bảng 4.1: Số bệnh nhân lấy sỏi niệu quản bằng phẫu thuật nội soi của một số tác giả

Tác giả	Năm	Số BN PT	Sau phúc mạc	Qua phúc mạc
Harewood L.M. và cs	1994	9	3	6
Nualyong C. và cs	1999	10	9	1
Feyaert A. và cs	2001	24	3	21
Gaur D.D. và cs	2002	101	100	1

4.2.1. Vấn đề vô cảm cho phẫu thuật

Đối với PTNS qua phúc mạc, 100% bệnh nhân được tiến hành gây mê nội khí quản. Nhưng với phẫu thuật nội soi sau phúc mạc, một số tác giả quan tâm sử dụng phương pháp vô cảm khác. Năm 2002, Gaur D.D. có 3/101 trường hợp được gây tê tuỷ sống hoặc tê ngoài màng cứng.

Trong quá trình thực hiện phối hợp với bác sỹ gây mê hồi sức, đối với một số trường hợp bệnh nhân có sức khoẻ chung tốt, tiên lượng lấy sỏi thuận lợi và sỏi niệu quản bên phải (không cùng bên với tim tránh khả năng khí sau phúc mạc đè ép cơ hoành và lên tim làm ảnh hưởng tới hô hấp và tuần hoàn), chúng

tôi tiến hành PTNS SPM lấy sỏi niệu quản dưới gây tê tuỷ sống. Kết quả bước đầu cho thấy: có 84 bệnh nhân (77,78%) được gây mê nội khí quản và 24 bệnh nhân (22,22%) được gây tê tuỷ sống, tiến hành phẫu thuật an toàn thuận lợi.

4.2.2. Kỹ thuật tiến hành phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản trên

- Số lượng, vị trí đặt trocar và tạo khoang sau phúc mạc

Với trọng lượng trung bình của bệnh nhân là $52,72 \pm 9,213$ kg (1 người nặng nhất là 86 kg), chỉ số BMI cho thấy phần lớn bệnh nhân thuộc loại gầy (22 BN – 20,37%), trung bình (80 BN – 74,07%), chỉ có 5 BN béo quá cân (4,63%) và 1 BN béo phì, chúng tôi dùng 3 trocar trong hầu hết các trường hợp (98,1%), chỉ có 1,9% (2/108 trường hợp) đặt thêm trocar thứ tư.

Để tạo khoang sau phúc mạc, có nhiều tác giả sử dụng các phương pháp khác nhau như Gaur D.D., Doublet J.D., Caddedu J.F., Clayman R.V., ... Chúng tôi sử dụng phương pháp mở Hasson cho lỗ trocar đầu tiên, đây là một kỹ thuật an toàn, chính xác hơn, nhanh hơn so với kỹ thuật kín dùng kim Veress và được nhiều phẫu thuật viên sử dụng. Sau đó, mở rộng khoang sau phúc mạc bằng ngón tay 43 trường hợp (39,81%), 3 trường hợp (2,78%) dùng đầu ống kính qua trocar 1 phối hợp với bơm hơi để phẫu tích, 62 trường hợp (57,41%) dùng bóng tạo bởi 2 ngón găng tay phẫu thuật lồng vào nhau (bơm hơi tăng dần vào bóng) để bóc tách dần tổ chức liên kết lỏng lẻo trong khoang sau phúc mạc, đẩy mỡ và phúc mạc tách ra khỏi lớp cơ cố định tạo thành một khoang trống đủ để phẫu thuật thuận lợi.

- Tìm niệu quản và lấy sỏi

Kumar M. và cs (2001) cùng nhiều tác giả khác đều nhất trí xác định cơ đá chậu và cực dưới thận là 2 mốc giải phẫu giúp xác định niệu quản dễ dàng hơn.

Sau khi xác định được niệu quản và vị trí sỏi, chúng tôi luôn chú ý cố định viên sỏi không để sỏi di chuyển chạy ngược lên trên bằng kẹp phẫu thuật có máu kẹp niệu quản trên sỏi trước khi rạch niệu quản.

Chúng tôi dùng dao lạnh để rạch niệu quản cho tất cả các trường hợp. Lưỡi dao lạnh chuyên dùng cho phẫu thuật nội soi rất đắt, khi dùng lại nhiều lần, dễ bị mòn trong quá trình sử dụng. Chúng tôi tự tạo dao lạnh bằng một cán sắt tự tạo được bọc vỏ cách điện ở ngoài và dùng lưỡi dao nhỏ có thể thay thế được để lắp vào cán dao này nên lưỡi dao được sử dụng luôn mới và sắc. Để an toàn cho bệnh nhân, lưỡi dao sau khi đã lắp vào cán phải được che trong ống giảm 10mm. Dưới sự kiểm soát của ống kính, đưa ống giảm vào vị trí dự kiến rạch mở niệu quản ngay phía trên sỏi, mới đẩy lưỡi dao ra ngoài và rạch mở niệu quản. Sau khi mở

niệu quản với kích thước đủ để lấy viên sỏi ra thì lại đưa lưới dao ngược trở lại đầu trong ống giảm và rút cùng ống giảm ra ngoài, đảm bảo an toàn không gây tổn thương tổ chức xung quanh.



Hình 4.3: Lưới dao lạnh tự tạo dùng để rạch mở niệu quản

Chúng tôi dùng pince nội soi hoặc dùng móc chữ L để đưa sỏi ra ngoài niệu quản trong tất cả các trường hợp. Sau khi lấy sỏi xong, nhận định tình trạng niệu quản ở vị trí có sỏi và xử lý các thương tổn bất thường trên niệu quản.

- Bơm rửa thận và đặt ống thông niệu quản

Sau khi lấy viên sỏi, nếu nước tiểu trên thận chảy xuống đục hoặc có cặn vụn, chúng tôi tiến hành bơm rửa thận. Thao tác bơm rửa thận chưa được các tác giả nghiên cứu và thông báo trên y văn, có thể do bệnh nhân đến điều trị khi sỏi chưa gây biến chứng. Trong điều kiện hiện tại ở Việt Nam, khi ý thức điều trị và phòng bệnh của người bệnh chưa cao, người bệnh đến điều trị muộn, đã có biến chứng nhiễm khuẩn niệu, sỏi to phức tạp,..., việc tiến hành bơm rửa thận sau khi lấy sỏi là cần thiết như trong phẫu thuật mở lấy sỏi mà các phẫu thuật viên thường áp dụng. Chúng tôi dùng ống chất dẻo số 10 Fr luôn qua lỗ trocar 1 (bên ngoài trocar 1), đưa ống qua chỗ mở niệu quản hướng lên trên bề thận và tiến hành bơm rửa thận cho đến khi nước rửa trong.

Sau khi lấy sỏi và bơm rửa thận xong, chúng tôi đặt một ống chất dẻo số 8Fr hoặc 6 Fr từ bề thận xuống bàng quang để tạo điều kiện khâu niệu quản thuận lợi hơn, không bị hẹp niệu quản, đảm bảo lưu thông nước tiểu sau mổ, tránh rò rỉ nước tiểu (92 trường hợp đặt được ống thông niệu quản - 87,61%; 13 trường hợp không đặt được ống thông niệu quản - 12,39%). Chúng tôi có 2 bệnh nhân rò nước tiểu qua ống dẫn lưu hố mổ nhiều ngày sau mổ ở những bệnh nhân không đặt được ống thông niệu quản trong phẫu thuật. Sau đó bệnh nhân được đặt JJ ngược dòng và hiện tượng rò nước tiểu hết sau 1 ngày. Chúng tôi chủ trương nên đặt ống thông niệu quản và khâu thành niệu quản mũi rời sau khi lấy sỏi.

Cuối cùng, kiểm tra ổ mổ, đặt dẫn lưu ổ mổ, kết thúc quá trình phẫu thuật.

4.3. Kết quả phẫu thuật

4.3.1. Tỷ lệ thành công và chuyển mổ mở

- Tỷ lệ mổ nội soi thành công là 105/108 trường hợp (97,22%). Có 3 trường hợp phải chuyển mổ mở đều là những trường hợp viêm dính nhiều vùng sau phúc mạc và xung quanh niệu quản không phát hiện được trước mổ. Không có trường hợp nào thất bại vì sỏi chạy lên trên thận hoặc có tai biến lớn phải xử trí mổ mở.

Tỷ lệ thành công trên cũng tương đương với nhiều tác giả khác trong và ngoài nước: Gaur D.D. (2002) đạt 93%; Hemal A.K. (2003) đạt 90%; Phạm Nam Việt (2005) đạt 97,5%; Bùi Chín (2006) đạt 96,07%,...

- Thời gian phẫu thuật từ 25 - 110 phút, trung bình $60,7 \pm 22,49$ phút.

4.3.2. Tai biến trong phẫu thuật

Tỷ lệ biến chứng của phẫu thuật nội soi sau phúc mạc giảm dần với kinh nghiệm của phẫu thuật viên. Theo y văn, tỷ lệ biến chứng giảm từ 13,3% trong 100 trường hợp đầu tiên giảm xuống 3,6% về sau này. Kumar M. và cộng sự cho thấy tỷ lệ rách phúc mạc 5,3%, tràn khí dưới da 2,2%. Chúng tôi có 2 trường hợp bị thủng phúc mạc nhỏ trong quá trình phẫu tích tìm niệu quản bị dính với tổ chức xung quanh. Chúng tôi sử dụng dụng cụ vén phúc mạc bịt lỗ thủng ra xa khỏi phẫu trường, tiếp tục phẫu thuật lấy sỏi, không khâu lại chỗ rách phúc mạc trước khi rút trocar kết thúc cuộc phẫu thuật, bệnh nhân tiến triển tốt, không để lại di chứng nào.

Chúng tôi không có trường hợp nào bị tràn khí dưới da. Chỉ có 1 trường hợp khi chọc trocar gây tổn thương thận, đã khâu lại và tiếp tục phẫu thuật thuận lợi.

4.3.3. Diễn biến sau phẫu thuật

Nhìn chung, diễn biến sau phẫu thuật thuận lợi

- Mức độ đau sau mổ của bệnh nhân không cao, kể cả các trường hợp gây tê tuỷ sống

- Thời gian trung tiện sau PTNS SPM lấy sỏi niệu quản là $23,67 \pm 11,335$ giờ (từ 5 giờ - 57 giờ sau mổ). Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Tế Kha: thời gian trung tiện sau mổ PTNS SPM là $1,85 \pm 0,54$ ngày và của Ngô Thanh Mai thời gian trung tiện sau mổ 2 ngày.

- Sau 2-5 ngày, rút ống dẫn lưu ổ mổ. Chỉ có 2 trường hợp có rò nước tiểu qua dẫn lưu ổ mổ kéo dài (đều là những trường hợp không đặt được ống thông niệu quản), sau đó bệnh nhân được đặt JJ niệu quản ngược dòng, hiện tượng rò nước tiểu hết nhanh sau đặt ống JJ 1 ngày. Có 24 bệnh nhân (26,09%) tự đái ống thông niệu quản ra ngoài sau 2-8 ngày, trong đó có 11 nam và 13 nữ. Còn lại 68 bệnh nhân (73,91%) được rút ống thông niệu quản theo hẹn (rút sau 2 tuần).

- Ngày nằm điều trị trung bình $3,25 \pm 1,791$ ngày (từ 2 -5 ngày), có 2 trường hợp rò nước tiểu, phải nằm lâu 13-14 ngày. Ngày nằm điều trị của các tác giả khác: Gaur D.D. (2002) là 3,5 ngày; Kijvikai K. (2006) là 2,86 ngày; Lê Đình Khánh (2002) là 4 ngày; Bùi Chín (2006) là $5,2 \pm 3,3$ ngày,...

4.3.4. Kết quả tổng quát

- Kết quả gần (n = 108): Kết quả tốt: 100 BN (92,59%); kết quả trung bình: 5 BN (4,63%); kết quả xấu: 3 BN (2,78%). Mổ thành công: 105/108 BN (97,22%)

- Kết quả xa

Chức năng thận cải thiện tốt hơn trước mổ trên xét nghiệm và chụp niệu đồ tĩnh mạch ($p < 0,05$). Trên siêu âm, mức độ giãn đài bể thận – niệu quản được thu nhỏ, phục hồi ($p < 0,05$); nhu mô thận phục hồi, dày hơn trước mổ. Kết quả xa tổng quát: Kết quả tốt: 96 bệnh nhân (98,97%); kết quả trung bình: 1 bệnh nhân (1,03%); không có trường hợp nào kết quả xấu

4.3.5. Vấn đề hẹp niệu quản sau mổ

Một biến chứng được các tác giả quan tâm nhiều là hẹp niệu quản sau lấy sỏi niệu quản dù sử dụng phương pháp ít sang chấn như tán sỏi ngoài cơ thể, lấy sỏi qua nội soi niệu quản, lấy sỏi qua da hay can thiệp bằng phẫu thuật mở hoặc nội soi, vì thương tổn ở đoạn niệu quản có sỏi do chấn thương can thiệp (rạch, khâu niệu quản, đung dập niêm mạc thành niệu quản,...)

Kiểm tra sau mổ 6 tháng, chúng tôi chưa phát hiện được trường hợp nào có hẹp niệu quản rõ sau mổ. Chỉ phát hiện được một trường hợp còn tắc nghẽn nhẹ trên xạ hình thận. Có thể thời gian nghiên cứu của chúng tôi chưa dài. Chúng tôi sẽ tiếp tục theo dõi và lưu ý đến vấn đề này.

4.4. Góp phần xây dựng chỉ định phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản trên

Dựa trên cơ sở các nghiên cứu của các tác giả khác trong và ngoài nước, qua thực tế kiểm nghiệm trong nghiên cứu, chúng tôi đề xuất một số chỉ định sau:

4.4.1. Chỉ định theo đặc điểm, hình thái sỏi

- Vị trí, kích thước sỏi: Đối với những trường hợp sỏi niệu quản trên có kích thước sỏi nhỏ hơn 15mm, có thể dùng phương pháp tán sỏi ngoài cơ thể để điều trị. Tuy nhiên, tỷ lệ tán sỏi thành công của phương pháp tán sỏi ngoài cơ thể theo y văn trung bình đạt 81% (50 – 99%), tỷ lệ phải tán lại khoảng 27%, có trường hợp phải tán nhiều lần và bệnh nhân không chấp nhận. Kích thước sỏi trong nghiên cứu có chiều ngang trung bình $8,87 \pm 2,114$ mm (từ 4 - 15 mm), chiều dọc trung bình là $16,15 \pm 3,945$ mm (từ 8 - 35mm). Chúng tôi không gặp trường

hợp nào kích thước sỏi lớn hơn 35 mm nhưng thống nhất quan điểm với các tác giả: phẫu thuật nội soi có thể lấy được sỏi lớn hơn.

- Số lượng sỏi: Trong phẫu thuật nội soi, chưa thấy nhiều tác giả lưu ý tới số lượng sỏi có liên quan gì đến chỉ định phẫu thuật nội soi sau phúc mạc. Chúng tôi chỉ gặp 1 bệnh nhân có 2 viên sỏi ở vị trí gần nhau gây ứ tắc giãn niệu quản và đài bể thận, sau khi lấy viên sỏi thứ nhất ở dưới gây tắc niệu quản, chúng tôi lựa đẩy viên sỏi thứ hai ở trên xuống tới chỗ mở niệu quản để lấy viên sỏi này.

Theo chúng tôi, trường hợp BN có nhiều viên sỏi (2-3 viên) cùng ở đoạn niệu quản trên có chỉ định phẫu thuật, có thể tiến hành PTNS SPM lấy sỏi bằng mở niệu quản 1 đường hoặc 2 đường rạch nếu thấy cần thiết (khi sỏi quá xa nhau).

- Hình dáng và độ rắn của sỏi:

Những trường hợp sỏi quá rắn như sỏi cystin, sỏi urate, ... rất khó vỡ khi áp dụng TSNCT. Những sỏi canxi oxalate monohydrate cản quang mạnh hay những sỏi có đường viền trơn nhẵn rất khó vỡ khi tán sỏi. Không có những xét nghiệm phân tích thành phần hoá học của sỏi trước phẫu thuật, chúng tôi dựa vào độ cản quang của sỏi mạnh hơn so với độ cản quang của mỏm ngang đốt sống thắt lưng và hình dáng sỏi có đường viền trơn nhẵn như Rogers A., Kalakish (2007) đã mô tả để chỉ định phẫu thuật nội soi. Trong nghiên cứu, chúng tôi có 27 trường hợp sỏi mặt nhẵn (24,77%) và 16 trường hợp (14,68%) sỏi có độ cản quang cao (bảng 3.13) được chỉ định PTNS SPM lấy sỏi.

- Sỏi xù xì, gắn chặt vào niệu quản

William W.R. [167] nhận định: sỏi gắn chặt vào niêm mạc niệu quản là một thách thức điều trị do sỏi làm phù niêm mạc, xơ hoá, sỏi không thể di chuyển được phải chỉ định phẫu thuật, thích hợp với PTNS SPM. Trong PTNS 105 bệnh nhân, khi mở thành NQ lấy sỏi, chúng tôi đã kiểm tra tình trạng niêm mạc NQ chỗ lấy sỏi và đã thấy có 50 trường hợp niêm mạc phù nề chảy máu (47,61%), 14 trường hợp niêm mạc xơ chút hẹp ngay dưới sỏi (13,30%), 9 trường hợp niêm mạc phù nề dạng tua. Chỉ có 33 trường hợp (30,47%) niêm mạc NQ không phù nề (bảng 3.24). Những trường hợp trên, nếu TSNCT ít có khả năng thành công mà chỉ định PTNS SPM là hợp lý.

4.4.2. Chỉ định theo bệnh lý sỏi

- Sỏi bít tắc đường niệu đã làm giãn đài bể thận, niệu quản, suy giảm chức năng bài tiết của thận, không có khả năng đào thải sỏi sau TSNCT, nên kết quả TSNCT thường thất bại. Hơn nữa, nếu tán sỏi qua nội soi niệu quản, kết quả cũng bị ảnh hưởng. Sỏi thường bị lớp niêm mạc phù nề che phủ dạng tua niêm

mạc. Máy tán sỏi thông thường khó tiếp cận và sỏi cũng khó tán vì có lớp niêm mạc che phủ. Trong số 108 phim chụp niệu đồ tĩnh mạch có 10 trường hợp đài bể thận không ngấm thuốc (bảng 3.14). Có 21 trường hợp thuốc vẫn đi qua được sỏi xuống niệu quản bên dưới, 77/98 trường hợp còn lại (78,57%) không thấy thuốc qua sỏi xuống dưới (thuốc dừng ở trên sỏi).

- Nhiễm khuẩn niệu:

Những trường hợp có nhiễm khuẩn niệu nhưng chức năng thận chưa bị mất nhiều, cần điều trị ổn định trước khi phẫu thuật. Đối với 12 trường hợp đài đục (bảng 3.4), và những trường hợp nghi ngờ có nhiễm khuẩn niệu, nuôi cấy có vi khuẩn trong nước tiểu, khi phẫu thuật, sau thì lấy sỏi, chúng tôi đều bơm rửa thận (số bệnh nhân được bơm rửa thận là 25/105 bệnh nhân lấy sỏi nội soi thành công, chiếm 23,81%), hậu phẫu diễn ra thuận lợi.

4.4.3. Chỉ định phẫu thuật nội soi lấy sỏi sau thất bại của các phương pháp điều trị không mổ

Rofeim O. [137] cho rằng nên chỉ định lấy sỏi bằng PTNS cho những trường hợp sỏi niệu quản sau tán sỏi qua da hoặc tán sỏi nội soi niệu quản thất bại. Ưu thế của phẫu thuật nội soi lấy sỏi niệu quản là có thể lấy trọn vẹn viên sỏi trong một lần can thiệp duy nhất. John B.A. II, Gangal H.T. và cộng sự, Nourira Y. (2004), Kijvikai K. (2006) đều cho chỉ định PTNS SPM lấy sỏi sau thất bại của các phương pháp điều trị ít sang chấn là hợp lý [64],[99],[108],[129]. Đặc biệt, Kijvikai K. còn quan tâm tới giá thành của các phương pháp ít sang chấn và số lần phải tán lại sỏi không tan hết của tán sỏi ngoài cơ thể, tán sỏi niệu quản ngược dòng làm đội giá thành của phương pháp, nên chủ trương PTNS những trường hợp sỏi không có chỉ định tán sỏi ngoài cơ thể hoặc tiên lượng kết quả khó thành công [108]. Chúng tôi tán thành ý kiến trên của các tác giả và đã PTNS SPM cho 8 BN (7,41%) đã được TSNCT những năm trước (bảng 3.6) đạt kết quả tốt.

4.4.4. Chức năng thận và hình thái thận

Chúng tôi chỉ định PTNS SPM lấy sỏi niệu quản cho những trường hợp thận còn chức năng: Không có trường hợp nào thận bị biến chứng nặng (ứ mủ, viêm thận,...). Các chỉ số urê, creatinin, điện giải trong máu nằm trong giới hạn bình thường – không có BN nào bị suy thận cần phải chạy thận nhân tạo (bảng 3.20). Trên hình ảnh siêu âm, 100% bệnh nhân có mức độ giãn thận từ độ 1 đến độ 3. Không có bệnh nhân nào giãn thận độ 4 (bảng 3.9)

Các kết quả này cũng phù hợp với nhận định của các tác giả Gonzalez E.C., Harewood L.M., Hiroshi K. [80],[85],[89]

4.4.5. Vùng phẫu thuật (vùng thắt lưng) đủ rộng để phẫu thuật

Để có thể thao tác dễ dàng, vùng thất lưng phải đủ rộng để có thể phẫu tích dễ dàng. Chúng tôi đã chọn những bệnh nhân không có vết mổ cũ tại vùng thất lưng bên có sỏi, không gù lưng hoặc lệch người bên vùng lưng có sỏi

Trong nghiên cứu, số đo khoảng cách từ bờ sườn 12 tới mào chậu của bệnh nhân trung bình là $9,6 \pm 0,86$ cm (8-12,5 cm) (bảng 3.3). Trọng lượng trung bình của bệnh nhân là $52,72 \pm 9,213$ kg (33 -86 kg). Chiều cao trung bình là $1,595 \pm 0,07257$ m (1,45 -1,76 m). Chỉ số BMI trung bình là $20,616 \pm 2,6789$ kg/m² (cao nhất là 30,11 kg/m² và thấp nhất là 14,67 kg/m²). Từ những chỉ số trên, chúng tôi chỉ sử dụng 3 trocar cho 103 bệnh nhân (trong số 105 bệnh nhân PTNS lấy sỏi thành công) là phù hợp, thuận lợi trong thao tác tạo khoang sau phúc mạc, quá trình phẫu tích tìm, lấy sỏi niệu quản và khâu chỗ mổ niệu quản.

4.4.6. *Nguyện vọng của người bệnh*

Trong hoàn cảnh cụ thể hiện tại ở Việt Nam, khi nền kinh tế còn trên đường phát triển, trang thiết bị còn chưa được đầy đủ hoàn chỉnh cho các phương pháp điều trị ít sang chấn, việc phải tán sỏi nhiều lần chưa thật phù hợp về kinh tế và sự đi lại của người bệnh, nên nếu bệnh nhân muốn được can thiệp một lần lấy sỏi, thì PTNS SPM là một chỉ định phù hợp với nguyện vọng của người bệnh. Nhiều tác giả khác trong đó có Kijvikai K. (2006) cũng đồng ý như vậy [108]. Đây là một nguyện vọng chính đáng của người bệnh cần được quan tâm.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 108 bệnh nhân phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy 109 sỏi niệu quản trên tại Bệnh viện Việt Đức, chúng tôi rút ra kết luận:

1. Kết quả phẫu thuật

Phẫu thuật thành công, lấy được sỏi 105/108 bệnh nhân (97,22%). Thất bại, chuyển mổ mở do viêm dính không phẫu tích lấy được sỏi: 3 bệnh nhân (2,78%). Thời gian phẫu thuật trung bình $60,7 \pm 22,49$ phút (25 phút - 110 phút). Tỷ lệ tai biến, biến chứng 4,63%. Hậu phẫu an toàn. Ngày nằm điều trị trung bình $3,25 \pm 1,791$ ngày. Kết quả khi ra viện: Tốt: 92,59%; Trung bình: 4,63%; Xấu: 2,78%.

Kết quả xa: Theo dõi sau phẫu thuật 97 BN (92,4%) (thời gian theo dõi từ 6-13 tháng; trung bình 8,4 tháng) cho thấy sức khỏe bệnh nhân hồi phục tốt. Chức năng thận tính theo urê máu, creatinin máu cải thiện rõ rệt và nằm trong giới hạn bình thường. Trên siêu âm: Mức độ giãn đài bể thận giảm từ 52,78% độ 2 và 33,33% độ 3 trước mổ xuống còn 29,90% độ 2 và 15,46% độ 3 sau mổ. Trên phim niệu đồ tĩnh mạch: Chức năng bài tiết của thận bình thường (sau 15

phút) trước mổ là 45,37% tăng lên thành 96,91% sau 6 tháng; thận giảm chức năng và bài tiết kém từ 36,11% cải thiện xuống còn 3,09%. Chưa phát hiện được trường hợp nào có biểu hiện hẹp niệu quản sau mổ. Sức khỏe chung của bệnh nhân hồi phục tốt.

2. Xây dựng chỉ định và quy trình phẫu thuật

Chỉ định

- Đặc điểm hình thái sỏi

Kích thước sỏi chiều dọc trung bình $16,15 \pm 3,945$ mm (8 – 35 mm) và chiều ngang trung bình $8,87 \pm 2,114$ mm (4 – 15 mm). PTNS SPM có thể lấy sỏi kích thước lớn hơn và có nhiều sỏi trên cùng đoạn niệu quản trên. Sỏi xù xì, sắc cạnh găm chặt vào niêm mạc niệu quản có 82 sỏi (75,23%) và 16 sỏi (14,68%) có độ cản quang cao (sỏi rắn)

- Những trường hợp thất bại sau tán sỏi ngoài cơ thể, nội soi niệu quản ngược dòng,... hoặc những mảnh sỏi lớn, sắc cạnh sau tán sỏi, găm chặt không di chuyển trên NQ: 8 BN (7,41%).

- Chức năng và hình thái thận của bệnh nhân: Chỉ định cho những trường hợp thận còn chức năng. Các chỉ số urê, creatinin, điện giải trong máu nằm trong giới hạn bình thường hoặc tăng nhẹ. Trên hình ảnh siêu âm, 100% bệnh nhân có mức độ giãn đài bể thận từ độ 1 đến độ 3. Không có bệnh nhân nào giãn đài bể thận độ 4

- Một số bệnh nhân vì hoàn cảnh kinh tế hoặc địa dư có nguyện vọng được phẫu thuật lấy sỏi một thì.

Quy trình PTNS SPM điều trị sỏi niệu quản trên

- Phương pháp vô cảm: 84 bệnh nhân (77,78%) được gây mê nội khí quản và 24 bệnh nhân (22,22%) lấy sỏi niệu quản bên phải được gây tê tuỷ sống.

- Số lượng trocar: Với chỉ số BMI trung bình $20,616 \pm 2,6789$ kg/m² (người Việt Nam), chỉ cần sử dụng 3 trocar.

- Mở rộng phẫu trường, xác định các mốc giải phẫu, phẫu tích bộc lộ đoạn niệu quản có sỏi. Dùng dụng cụ kẹp phía trên sỏi tránh sỏi chạy ngược lên trên

- Dùng dao rạch mở dọc niệu quản lấy sỏi (dùng dao lạnh tự tạo)

- Bơm rửa thận khi nước tiểu đục hoặc có vẩn sạn chảy ra, kiểm tra lưu thông niệu quản. Đặt ống thông niệu quản cỡ 6-8 Fr từ bể thận xuống bàng quang (87,61%)

- Khâu niệu quản chỉ tiêu nhỏ (100%)

- Kiểm tra, đặt dẫn lưu ổ mổ qua 1 lỗ trocar. Khâu đóng các lỗ đặt trocar.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU CỦA TÁC GIẢ ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. **Nguyễn Quang, Trần Bình Giang và cộng sự (2005)**, "Lấy sỏi niệu quản bằng phẫu thuật nội soi sau phúc mạc-Kinh nghiệm ban đầu 31 trường hợp mổ tại Bệnh viện Việt Đức", *Y học Việt Nam*, 313 (số đặc biệt tháng 8, chuyên đề Tiết niệu - Thận học), tr. 134 – 143.
2. **Nguyễn Quang, Trần Bình Giang, Vũ Nguyễn Khải Ca và cộng sự (2006)**, "Lấy sỏi niệu quản trên bằng phẫu thuật nội soi sau phúc mạc", *Y học Việt Nam*, 319 (số đặc biệt tháng 2, chuyên đề Phẫu thuật nội soi và nội soi can thiệp), tr. 228 – 238.
3. **Nguyễn Quang, Trần Văn Hình, Vũ Nguyễn Khải Ca, Hoàng Long và cộng sự (2007)**, "Kết quả bước đầu phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản trên", *Y Dược học quân sự*, 32 (6), tr. 109 – 113.
4. **Nguyễn Quang, Vũ Nguyễn Khải Ca, Hoàng Long, Trần Văn Hình và cộng sự (2008)**, "Kết quả sớm sau phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản trên", *Y Dược học quân sự*, 33 (3), tr. 153 - 156
5. **Nguyễn Quang, Trần Văn Hình (2009)**, "Đặt ống thông niệu quản sau phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản trên: Cần thiết hay không ?", *Y học Việt Nam*, 360 (1), tr. 1-3.
6. **Nguyễn Quang (2009)**, "Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc: Kỹ thuật mở rộng khoang sau phúc mạc trên 108 trường hợp", *Y học Việt Nam*, 360 (1), tr. 39 - 43.