

# HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP NỘI SOI NIỆU QUẢN ĐẶT THÔNG JJ TRONG ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN NIỆU CÓ TẮC NGHẼN ĐƯỜNG NIỆU TRÊN

Nguyễn Ngọc Châu, Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng, Trần Vĩnh Hưng\*

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** nhiễm trùng do tắc nghẽn đường tiết niệu trên là một cấp cứu trong Tiết niệu. Việc giải quyết tắc nghẽn, giải áp thận khẩn cấp là biện pháp chủ yếu, là chìa khóa của chiến lược điều trị tình trạng bệnh lý này. Hiện tại, phương pháp tối ưu cho việc giải áp thận: dẫn lưu thận ra da hay nội soi ngược chiều đặt thông niệu quản vẫn còn bàn cãi.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu và tiến cứu hàng loạt trường hợp tại bệnh viện Bình Dân, từ tháng 4/2016 đến tháng 04/2017, với 1083 bệnh nhân nhập viện cấp cứu và điều trị nội trú tại khoa Nội Soi Niệu vì thận ứ nước nhiễm trùng, nhiễm trùng huyết, sốc nhiễm trùng từ đường niệu do tắc nghẽn niệu quản. Bệnh nhân được điều trị bằng kháng sinh điều trị, cấy nước tiểu làm kháng sinh đồ trước và sau giải quyết tắc nghẽn bằng phương pháp nội soi niệu quản đặt thông JJ ngược chiều cấp cứu dưới hướng dẫn C-arm. Tiến hành thu thập số liệu với bệnh án nghiên cứu với trên 30 biến số.

**Kết quả:** Chúng tôi ghi nhận 1083 trường hợp, trong đó có 1029 trường hợp thận ứ nước nhiễm trùng (95%), 30 trường hợp nhiễm khuẩn huyết (2,8%), 24 trường hợp sốc nhiễm khuẩn (2,2%) từ đường niệu trên có tắc nghẽn do sạn niệu quản hoặc do hẹp niệu quản. Có 68 trường hợp bệnh nhân có thai, 22 trường hợp nhiễm trùng niệu kèm suy thận, 33 trường hợp theo dõi nhiễm trùng niệu có ứ nước thận do bế tắc niệu quản hai bên. Có 8 trường hợp thận độc nhất và 5 trường hợp thận móng ngựa. Có 92% các trường hợp tắc nghẽn do sỏi niệu quản, 8% trường hợp do hẹp niệu quản. Thời gian nằm viện từ 7-20 ngày. Thời gian nằm tại Khoa Sản sóc đặc biệt có liên quan với mức độ nặng của nhiễm khuẩn tại thời điểm can thiệp. 30 trường hợp nhiễm trùng huyết và 24 trường hợp sốc nhiễm trùng đều cải thiện sau can thiệp mặc dù thời gian nằm ở ICU kéo dài hơn. Không có bệnh nhân tử vong trong quá trình can thiệp cũng như không có trường hợp nào diễn tiến nặng hơn sau can thiệp. Đây là kết quả mà chúng tôi cho là quan trọng nhất, có thể làm thay đổi những quan điểm về kỹ thuật chuyển lưu nước tiểu nhiễm khuẩn cổ điển (chống chỉ định nội soi trong trường hợp nhiễm trùng).

**Kết Luận:** Với kết quả nghiên cứu hơn 1000 trường hợp này chúng tôi muốn chứng minh nội soi niệu quản đặt thông JJ trong điều trị thận ứ nước nhiễm trùng, nhiễm khuẩn huyết có tắc nghẽn cho kết quả tốt, an toàn, khả thi và kết quả điều trị càng khả quan hơn khi bệnh nhân được dùng kháng sinh kinh nghiệm đúng cách và được can thiệp sớm, trước giai đoạn sốc nhiễm khuẩn.

**Từ khóa:** Thận ứ nước nhiễm trùng, nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn.

\*Bệnh viện Bình Dân- Thành phố Hồ Chí Minh, 371 Điện Biên Phủ.

Tác giả liên lạc: BSCK2 Nguyễn Ngọc Châu ĐT: 0903.858423.

Email: chaunguyentk2003@yahoo.com.

## ABSTRACT

### EFFECTIVENESS OF URETEROSCOPIC STENT PLACEMENT FOR UPPER URINARY TRACT INFECTION ASSOCIATED WITH OBSTRUCTION

Nguyen Ngoc Chau, Nguyen Phuc Cam Hoang, Tran Vinh Hung

**Background:** Infected hydronephrosis with obstruction is an absolute urological emergency. Urgent decompression of the collecting system is the key of strategy in management of this disease. Currently, the optimal approach for renal decompression remains controversial: percutaneous nephrostomy or retrograde ureteral stenting.

**Materials and methods:** A case-series study was conducted on 1083 patients who were admitted and underwent ureteroscopic stent placement for infected hydronephrosis, urosepsis, septic

*shock associated with obstruction at Binh Dan hospital from April-2016 to April-2017. All patients were managed by empirical antibiotherapy and urgent ureteroscopic stent placement under C-arm guidance. Data were collected and analyzed.*

**Results:** *There were 1083 patients in which 1029 (95%) presented with infected hydronephrosis, 30 patients (2.8%) with urosepsis, and 24 patients (2.2%) with urological septic shock associated with obstruction due to ureteral stones or ureteric strictures. 68 pregnant patients, 3 horseshoes kidney and 8 single kidney. 22 patients with renal failure. The length of hospital stay was 7-20 days. The number of days in ICU was related to the severity of infection at intervention. There were neither postoperative exacerbations of the infectious conditions nor postoperative deaths, which outlines the most important point of this study. This could lead to the changing of the traditional concept of technique of urinary derivation for this setting.*

**Conclusions:** *with more than 1000 cases, our findings demonstrate that ureteroscopic JJ stent placement for infected hydronephrosis, urosepsis associated with obstruction is safe, feasible and had good outcome. The outcome is more encouraging when appropriate empirical antibiotherapy and early ureteral stenting are initiated, before the occurrence of septic shock.*

**Key words:** *Infected hydronephrosis, Urosepsis, Septic shock*

## **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Có 2 cách giải quyết tắc nghẽn đường tiêu trên ở bệnh nhân thận ứ nước nhiễm trùng, nhiễm khuẩn huyết hay sốc nhiễm khuẩn từ đường niệu: dẫn lưu thận ra (PCN: Percutaneous nephrostomy) hay nội soi niệu quản ngược dòng đặt thông (URS: Ureteral Retrograde Stent insertion). Tuy nhiên, phương pháp tối ưu cho việc giải áp thận: dẫn lưu thận ra da hay nội soi ngược chiều đặt thông niệu quản vẫn còn bàn cãi.

Pubmed từ những năm 1960 sử dụng các thuật ngữ: « infected hydronephrosis, infected pyelonephritis, pyonephrosis, obstructive pyelonephritis, sepsis, urosepsis, septic shock,... » để chỉ các tình trạng nhiễm khuẩn liên quan đến tắc nghẽn đường tiết niệu trên và các thuật ngữ: « decompress, ureteral retrograde stenting, nephrostomy, percutaneous nephrostomy, ureteroscopy... » khi nói về các phương pháp giải quyết tắc nghẽn [7].

Quan điểm cổ điển trong Tiết niệu thường cho rằng nội soi ngược chiều trong nhiễm khuẩn đường tiết niệu trên kèm tắc nghẽn là phương pháp “mạo hiểm” hơn mổ thận ra da và vì vậy mổ thận ra da thường được các nhà Tiết niệu chọn lựa. Tuy nhiên, từ năm 2001 có nhiều tài liệu và nhiều bài báo cáo về phương pháp nội soi niệu quản đặt thông để giải quyết nhiễm khuẩn đường tiết niệu trên kèm bế tắc [1],[2].

Tác giả Kozi Yoshimura báo cáo vào năm 2005 [8] cho rằng có rất ít bằng chứng cho thấy đặt thông niệu quản ngược chiều làm gia tăng tình trạng nhiễm khuẩn huyết từ đường niệu hoặc tăng mức độ nặng của bệnh. Hsu và cs. [6] nghiên cứu để trả lời câu hỏi: « Nội soi niệu quản đặt thông JJ có còn là chống chỉ định trong nhiễm khuẩn huyết do sỏi niệu quản không ? ».

Ramsey S.và cs. [9] (2010) trên 42 trường hợp chuyển lưu nước tiểu ghi nhận biến chứng của dẫn lưu thận ra da (PCN) với tỷ lệ 11%, chủ yếu là chảy máu, có 2 trường hợp trường hợp tử vong do nhiễm khuẩn bùng phát trong khi không có tai biến, biến chứng đối với nhóm đặt thông JJ niệu quản.

Nghiên cứu năm 2013 trên 130 bệnh nhân của nhóm tác giả Goldsmith Z.(USA) đưa ra kết luận: dẫn lưu thận ra da (PCN) và đặt thông niệu quản ngược chiều (URS) hiệu quả ngang nhau nhưng bệnh nhân đặt stent niệu quản rõ ràng ít xâm lấn hơn, thời gian nằm viện ngắn hơn [9].

Luận văn của Huỳnh Thần Trần, qua nghiên cứu 32 trường hợp thận ứ nước nhiễm trùng kèm tắc nghẽn đường tiết niệu trên [10] đưa ra kết luận nội soi niệu quản ngược chiều đặt thông JJ giải áp khẩn cấp là phương pháp an toàn nếu phối hợp với liệu pháp kháng sinh kinh nghiệm thích hợp. Tuy nhiên, do số lượng bệnh nhân trong nghiên cứu còn ít, thời gian nghiên cứu ngắn, không dùng C-arm hướng dẫn trong thủ thuật nên tính thuyết phục chưa cao.

## **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

Chúng tôi nghiên cứu tất cả các bệnh nhân đến khám và nhập viện điều trị tại Khoa Nội Niệu bệnh viện Bình Dân từ tháng 4/2016 đến 4/2017 với chẩn đoán thận ứ nước nhiễm trùng, nhiễm khuẩn huyết, sỏi nhiễm khuẩn từ đường tiết niệu, kèm theo tắc nghẽn đường tiết niệu trên do sạn niệu quản hoặc do hẹp niệu quản. .

Phương pháp nghiên cứu: hồi cứu và tiến cứu mô tả hàng loạt trường hợp lâm sàng. Bệnh nhân được điều trị nhiễm khuẩn đường tiết niệu bằng kháng sinh theo kinh nghiệm theo Hướng dẫn sử dụng kháng sinh của bệnh viện Bình Dân [3] và nội soi niệu quản đặt thông JJ ngược chiều cấp cứu có hoặc không có hướng dẫn của C-arm.

Khảo sát các kết quả của phương pháp nội soi niệu quản đặt thông JJ để giải quyết bế tắc trong nhiễm khuẩn từ đường niệu do tắc nghẽn.

## **KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

*Chúng tôi ghi nhận 1083 trường hợp, trong đó có 1029 trường hợp thận ứ nước nhiễm trùng (95%), 30 trường hợp nhiễm khuẩn huyết (2,8%), 24 trường hợp sỏi nhiễm khuẩn (2,2%) từ đường niệu trên có tắc nghẽn do sạn niệu quản hoặc do hẹp niệu quản. Có 68 trường hợp bệnh nhân có thai, 22 trường hợp nhiễm trùng niệu kèm suy thận, 33 trường hợp theo dõi nhiễm trùng niệu có ứ nước thận do bế tắc niệu quản hai bên. Có 8 trường hợp thận độc nhất và 5 trường hợp thận mỏng ngựa. Có 92% các trường hợp tắc nghẽn do sỏi niệu quản, 8% trường hợp do hẹp niệu quản.*

Nhiễm khuẩn huyết được xác nhận khi có hội chứng đáp ứng viêm toàn thân (SIRS) với từ 2 trong các triệu chứng: sốt trên 38°C, hoặc dưới 36°C, nhịp tim trên 90 lần / phút, nhịp thở trên 20 lần / phút, PaCO<sub>2</sub> dưới 32 Torr, bạch cầu trong máu > 12.000/mm<sup>3</sup> hoặc < 4.000/mm<sup>3</sup> hoặc > 10 % bạch cầu non [2].

Thời gian nằm viện thay đổi từ 7-20 ngày. Thời gian nằm tại khoa Sản Sốc Đặc Biệt có liên quan với mức độ nặng của nhiễm khuẩn tại thời điểm can thiệp.

Cây nước tiểu dương tính trong 78,8%. Có một số trường hợp không cấy máu. Không có bệnh nhân tử vong trong quá trình can thiệp cũng như không có trường hợp nào diễn tiến nặng hơn sau can thiệp. Đây là kết quả mà chúng tôi cho là quan trọng nhất, cho thấy nội soi niệu quản đặt thông JJ giải quyết tắc nghẽn không phải là quá “mạo hiểm” như theo quan điểm cổ điển, đồng thời cho thấy hiệu quả và tính an toàn của phương pháp này. Trong 163 trường hợp đầu có 10 trường hợp (6,1%) chúng tôi phải can thiệp lại do JJ không đúng vị trí do không dùng C-arm hướng dẫn khi thực hiện lần soi đầu. Về sau tất cả các trường hợp dùng C.arm đều không cần can thiệp lại.

## **BÀN LUẬN**

**1. Ý văn trong Tiết niệu** đều công nhận mở thận ra da trong thận ứ nước nhiễm khuẩn là hiệu quả vì khả năng chuyển lưu trực tiếp thận ứ nước, trực tiếp ỏ nhiễm khuẩn, giải quyết nhanh chóng tình trạng bế tắc. Tuy nhiên, mở thận ra vẫn có những chống chỉ định và những hạn chế của nó: chống chỉ định ở bệnh nhân có rối loạn đông máu, bệnh nhân giảm tiểu cầu đe dọa chảy máu, nhất là trường hợp nhiễm khuẩn huyết nặng, sỏi nhiễm khuẩn có ức chế dòng tiểu cầu, chống chỉ định ở bệnh nhân hạn chế chức năng tim mạch, hô hấp dẫn đến tình trạng khó thở khi thay đổi tư thế nằm sấp, bệnh nhân có bất thường giải phẫu, thận lạc chỗ..., cùng những biến

chứng của thủ thuật mở thận ra da như: chảy máu, xuyên thấu thận, thủng tạng khác ngoài thận, rò nước tiểu,..., nhất là trong những trường hợp thận ứ nước từ nhẹ đến ứ nước vừa rất dễ xảy ra những biến chứng này. Trong nghiên cứu của tác giả Hsu J.M [6] trên 56 trường hợp nhiễm khuẩn huyết do sỏi niệu quản có hơn 46,4% các trường hợp thận ứ nước mức độ vừa, trong nghiên cứu này tỉ lệ này là 56,4%, trong những trường hợp như vậy nội soi niệu quản đặt thông JJ rõ ràng là chỉ định phù hợp hơn và nên được chọn lựa. Nội soi bàng quang niệu quản rõ ràng ít xâm lấn hơn không gây tổn thương mô thận, mạch máu giảm được yếu tố thúc đẩy nhiễm khuẩn huyết từ đường niệu.

## **2. Nên nội soi niệu quản hay chỉ nên soi bàng quang đặt thông niệu quản sau đó thay bằng thông JJ ?**

Về khía cạnh kỹ thuật, nếu không soi niệu quản sẽ rất khó tìm được khe để đưa dây dẫn (guide wire) vượt qua chỗ sỏi hoặc chỗ niệu quản hẹp. Thực tế, trong thực hành lâm sàng các phẫu thuật viên phải thừa nhận rằng những trường hợp sỏi niệu quản khám thì không thể đưa được dây dẫn vượt qua sỏi. Thứ hai, khi nội soi niệu quản càng lên cao, càng gần chỗ hẹp thì việc đưa dây dẫn qua khỏi chỗ bế tắc để đặt thông JJ càng dễ dàng hơn và đạt yêu cầu của thủ thuật.

Nội soi niệu quản có làm tăng nặng nhiễm khuẩn huyết hay nguy cơ sốc nhiễm khuẩn không? Trong nghiên cứu của chúng tôi với số lượng lớn 1083 trường hợp, nội soi niệu quản đặt thông JJ, có hoặc không có hướng dẫn của C-arm.

Theo chúng tôi, việc nội soi niệu quản không làm tăng áp lực quan trọng trong thận, không làm tăng nguy cơ đẩy vi khuẩn vào máu vì khi máy soi chưa qua được chỗ tắc nghẽn (do sỏi hay hẹp) thì lượng nước bơm qua chỗ tắc nghẽn để vào thận rất ít 100-150ml, và một khi dây dẫn đã vượt qua chỗ tắc nghẽn thì hầu như không cần bơm nước nữa, lượng nước sử dụng từ lúc này ít hơn 100ml. Những điều này giúp giải thích tại sao nội soi niệu quản đặt thông JJ trong nhiễm khuẩn đường tiết niệu trên không làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn huyết cũng như làm nặng hơn tình trạng nhiễm khuẩn của bệnh nhân.

## **3. Nội soi niệu quản đặt stent có cần hướng dẫn của C-arm không ?**

Những trường hợp không đưa được máy soi qua chỗ hẹp thì không thể biết dây dẫn có lên được bể thận hay không. Hình 1 cho thấy trong những trường hợp nội soi niệu quản không có C-arm hướng dẫn, thông JJ nằm không đúng vị trí, nhất là đầu trên thông nên không đạt được hiệu quả chuyên lưu nước tiểu nhiễm khuẩn. Hơn nữa, trong điều kiện cấp cứu cần phải can thiệp nhanh chóng, chính xác và hiệu quả, tránh can thiệp nhiều lần trên bệnh nhân có vốn nguy cơ nhiễm khuẩn huyết rất cao. Để bảo đảm những yêu cầu này, cần phải có hướng dẫn của C-arm để giúp phẫu thuật viên chủ động, tiên lượng chính xác hiệu quả của thủ thuật và sau cùng, việc sử dụng C-arm có thể giúp giảm được lượng nước bơm vào thận và làm tăng độ an toàn của phẫu thuật nội soi niệu quản trong điều kiện nhiễm khuẩn đường tiết niệu kèm theo bế tắc.





Hình 1: Thông JJ không đúng vị trí, không đạt hiệu quả dẫn lưu trong.

## KẾT LUẬN

Nội soi niệu quản đặt thông JJ trong điều trị nhiễm khuẩn đường tiết niệu trên kèm tắc nghẽn cho kết quả tốt, an toàn, hiệu quả, hoàn toàn khả thi và kết quả điều trị càng tốt hơn khi bệnh nhân được can thiệp sớm khi chưa có biến chứng sốc nhiễm khuẩn và thủ thuật kết hợp sử dụng C-arm.

## TAI LIỆU THAM KHẢO

1. Anthony J., Eward M. (2012), “Infection of the urinary tract”, Campbell ‘s Urology 10<sup>th</sup> Ed., Vol 4, pp.257-325.
2. Bệnh viện Bình Dân (2014), “Nhiễm khuẩn huyết từ nhiễm khuẩn đường tiết niệu”, Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị, tr.255-264.
3. Bệnh viện Bình Dân (2014), “Hướng dẫn kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn đường tiết niệu”, Hướng dẫn sử dụng kháng sinh, tr.18-19.
4. Tô Quốc Hãn (2011), “Đánh giá kết quả của phương pháp xuyên thích thân ra da tối thiểu trong bế tắc đường tiết niệu trên”, Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ Nội trú, ĐH Y Dược TP.HCM.
5. Hội Tiết niệu Thận học Việt Nam (2013), “Nhiễm khuẩn huyết từ nhiễm khuẩn đường tiết niệu”, Hướng dẫn điều trị nhiễm khuẩn đường tiết niệu ở Việt Nam, tr.61-72.
6. Hsu J.M., Chen M., Lin W.C., Chang H.K., Yang S. (2005), “Ureteroscopic management of sepsis associated with ureteral stone impaction: Is it still contraindicated?”, *Urol Int* 2005; vol 74:319–22.
7. Kalra O., Raizada A. (2009), “Approach to a patient with urosepsis”, *J Glob Infect Dis*, vol 1(1), pp.57-63.
8. Nishiguchi S., Branch J., Suganami Y., Kitagawa I., Tokuda Y. (2014), “Effectiveness of early ureteric stenting for urosepsis associated with urinary tract calculi”, *Intern Med* 2014; vol.53(19):2205-10.
9. Ramsey S., Robertson A., Ablett M.J., et al (2010). “Evidence-based drainage of infected hydronephrosis secondary to ureteric calculi”. *J Endourol* 2010 Feb; vol.24(2): pp.185-9.

10. Huỳnh Tấn Trn (2015), “Đánh giá vai trò của dẫn lưu trong trên bệnh nhân sỏi niệu quản biến chứng nhiễm khuẩn huyết”, Luận văn tốt nghiệp Thạc sĩ, ĐH Y Dược TP.HCM