

**NG D NG NG SOI NI U QU N M M TRONG CH N OÁN VÀ I U TR  
CÁC B NH LÝ NG TI T NI U TRÊN:  
BÁO CÁO TR NG H P U TIÊN ÁP D NG T I B NH VI N BÌNH DÂN**

**PHAN TR NG B O,  
NGUY N TU N VINH, NGUY N MINH QUANG,  
B nh vi n Bình Dân**

**TÓM T T**

N i soi ni u qu n tr thành k thu t ni u khoa chu n và c ng d ng r ng rãi ch n oán và i u tr nhi u vi trí trên ng ti t ni u. u th c a các ng soi bán c ng và soi m m ni u qu n có kh u kính nh h n cho phép th ng qui n i soi ng c dòng lên ni u qu n cao và th n và khi k t h p v i Holmium laser chúng ta s c m t ph ng pháp tán s i t bên trong c th an toàn và hi u qu . Các máy soi m m ni u th h m i v i kh n ng g p t t c a các s i quang nên th y c rõ ràng các ài th n k c tán c s i ài th n d i. N i soi ni u qu n c ng c dùng ch n oán và i u tr các b u ni u m c ng ti t ni u trên, h p ni u qu n, h p khúc n i ni u qu n- b th n. Ngoài ra n i soi ni u qu n còn c dùng kh o sát các tr ng h p ti u máu và các b nh lý ni u c n kh o sát thêm các tr ng h p b nh lý có hình nh khuy t không rõ ràng trên UIV và UPR.

Hi n t i. B nh vi n Bình Dân là m t trong nh ng trung tâm ni u t i Vi t Nam ã trang b và tán ng phát tri n ng d ng n i soi ni u qu n m m cho các b nh ng ti t ni u trên. Chúng tôi ã th c hi n m t tr ng h p n i soi ng m m ni u qu n cho m t b nh nhân b ti u máu t ng ti t ni u trên kéo dài ch a xác nh rõ v trí t âu. Qua ó, chúng tôi mu n góp thêm ý ki n bàn lu n khi b t u áp d ng n i soi ni u qu n ng m m t i kh i ni u b nh vi n Bình Dân.

T khóa: N i soi ni u qu n, ng m m, b nh vi n Bình Dân.

**SUMMARY**

**Using the flexible fiber ureteroscopy in diagnosis an treatment of the upper- urinary tract diseases: the first case report at the Binh Dan hospital**

Ureteroscopy has become a standard urologic technique and is used in a wide variety of situations for diagnosis and treatment. The advent of smaller semirigid and flexible fiberoptic endoscopes has allowed routine retrograde access to the proximal ureter and kidney, and when combined with the holmium: yttrium- aluminum- garnet (YAG laser), provide a safe and highly effective retrograde method of intracorporeal lithotripsy. The current generation of flexible, actively deflectable fiberoptic endoscopes makes virtually every part of the kidney, including the lower pole, accessible for the treatment of calculi. Ureteroscopy is also used in the diagnosis and

treatment of upper tract transitional cell carcinoma, ureteral strictures, and uteteropelvic junction obstruction. The investigation of undiagnosed hematuria or filling defects seen on intravenous or retrograde pyelography may also include ureteroscopy

Binh Dan hospital now is the one of the first urologic centre in Viet nam, which performed and approved to develop using the flexible ureteroscope for the diagnosis and treatment the upper urinary tract disease.

In the initial case which was used by the flexible ureteroscope for a patient which had suffered a long-time hematuria, wich we didn't known what was the bleeding situation in the upper- urinary tract

According to the case, we would like to enter something for the discussion when we are going started to apply the flexible ureteroscope in our urology department.

Keywords: flexible fiber, ureteroscopy, Binh Dan hospital.

**T V N :**

N i soi ni u qu n càng ngày càng phát tri n và d n là k thu t thay th ph u thu t m trong ch n oán và i u tr các b nh h ni u, nh t là các b nh lý ng ti t ni u trên. a s các b nh vi n có chuyên khoa ni u n c ta hi n t i ch có máy soi ni u qu n ng c ng ho c bán c ng (semirigid ), nên g p khó kh n khi các sang th ng n m ni u qu n trên quá cao ng soi không v n t i ho c ni u qu n quá g p góc nên không th a ng soi qua c. ó là nh ng h n ch có th kh c ph c c khi s d ng ng soi ni u qu n m m. B nh vi n Bình dân ã trang b ng soi ni u qu n m m nên có i u ki n phát tri n k thu t này. Do ó, vi c nghiên c u ng d ng n i soi ni u qu n m m trong ch n oán và i u tr các b nh lý ng ti t ni u trên, k c kh o sát tính hi u qu và an toàn, t l các tai bi n- bi n ch ng c a k thu t này là nhu c u b c thi t, ch ng minh tính kh thi c a nó khi áp d ng trong hoàn c nh y t t i n c ta.

**I T NG, PH NG PHÁP NGHIÊN C U:**

**1. i t ng nghiên c u:**

-Các b nh nhân c nh p vi n t i b nh vi n Bình Dân, c n kh o sát ch n oán và i u tr các b nh lý ng ti t ni u trên, không có các tình tr ng b nh t t sau:

. Nhi m trùng ti u trên c p, ch a i u tr kháng

sinh hi u qu

. R i lo n òng máu, suy gi m mi n d ch n ng  
. Các b nh n i khoa i kèm có ASA 4, nhi u nguy c khi áp d ng vô c m

## 2. Ph ng pháp nghiên c u:

Ph ng pháp ti n c u mô t , t i BV Bình Dân, TP HCM. D ki n th c hi n trong 2 n m, chúng tôi ti n hành thi t k b ng h th ng các bi n c can thu th p s li u, kh i u nghiên c u t tháng 1 n m 2009 cho n tháng 12 n m 2010. Chúng tôi v a ph i thi t k phòng m n i soi phù h p n i soi ng m m có trang b h th ng C-arm t c nh t i ch , v a ti n hành tr ng h p u tiên ng d ng n i soi m m ni u qu n cho m t b nh nhân b ti u máu kéo dài có ti u máu i th xen k t ng t, n i soi bàng quang xác nh n ti u máu thoát ra qua l ni u qu n ph i.

## 3. Báo cáo tr ng h p u tiên n i soi ni u qu n m m:

- B nh nhân Tr n th M. n m sinh 1966
- S h s nh p vi n: 208/ 14906
- Ngày nh p vi n: 29/7/ 2008
- Lý do nh p vi n: ti u máu

• B nh s : b nh nhân b ti u máu i th cách nh p vi n kho ng 3 tháng, có t ng t ti u s m toàn dòng xen k i ti u trong, au th t l ng không rõ ràng vì b nh nhân làm v n phòng , ph i ng i lâu. B nh nhân có i khám và c ch n oán nhi m trùng ni u do viêm bàng quang, i u tr n i khoa có dùng kháng sinh 2 t, tr i u ch ng có gi m t c l ng và ti u trong h n khi dùng thu c, cách nh p vi n 2 tu n có c n i soi ch n oán ti u máu t l ni u qu n ph i, b nh nhân c i u tr 1 tt ng t và làm xét nghi m ti n ph u nh p vi n, n i soi ni u qu n ng c dòng t i phòng m

• Khám lâm sàng: b nh nhân n tr tu i, tnh táo, ti p xúc t t. Niêm m c m t h ng, không phù, không khó th . Ch m th n, b p b nh th n không th y d u hi u th n to

• Các xét nghi m sinh hóa và huy t h c trong gi i h n bình th ng, tinh tr ng tim ph i ch a ghi nh n b nh lý.

- Soi bàng quang: ti u máu t l ni u qu n ph i
- Ngày n i soi ni u qu n: 31/7/2008

- Vô c m : tê t y s ng
- T th b nh nhân: s n ph khoa
- Ch n oán sau n i soi: ti u máu do viêm loét

niêm m c 1/3 trên ni u qu n P và và niêm m c ài b th n P

• Ph ng pháp th c hi n: n i soi ni u qu n và ài b th n P b ng ng soi ni u qu n m m

• H u ph u: còn ti u máu i th sau n i soi, i u tr n i khoa

- Ngày xu t vi n: 7/8/2008

**bun lun**

## 1. ng soi ni u qu n m m:

Kh u kính t 6.5 – 9 Fr u ng soi, có kh n ng g p cong c, nên là m t u i m rõ nét kh o sát toàn b ài b th ng m luôn c c c d i th n. ng soi tiêu chu n có 1 chi u g p t 120 – 170 theo 1 h ng và g p 170 – 270 theo 1 chi u khác (Ferraro 1999; Chiu và cs, 2004, Johnson và Grasso, 2004).

Tuy nhiên, g p góc c a ng soi m m còn liên quan v i các d ng c a vào máy, ví d nh s i quang laser a vào kênh thao tác s gây c n tr s g p cong ng soi và gây khó kh n khi y s i laser i bên trong máy (Parkin, 2002).

S g p cong quá m c u ng soi m m a n nh c i m là hình nh kém ch t l ng h n so v i ng soi bán c ng và hay ph i b o tri h n do nhi u v n . Trong ó, vi c h h i chùm s i quang h c, h kênh thao tác do các d ng c liên quan hay do c ch g p cong máy sai ch c n ng (Pietron và cs, 2002; Landman và cs, 2003). Các ng soi m m hi n i h n, s có 2 i m g p cong trên thân máy soi, s gây g p cong 2 l n, d quan sát toàn b các ài th n, c bi t là ài d i (Shvarts và cs, 2004)



## M t ng soi m m NQ có 4 ph n c b n:

- H th ng quang h c
- Ngu n sáng
- Kênh thao tác t i r a
- H c h c i u khi ng p cong máy soi

## 2. Ch nh c a soi ni u qu n:

### 2.1. Ch nh i u tr :

- S i ni u.
- X r ng NQ qua n i soi do h p NQ
- X r ng khúc n i qua n i soi ng c dòng do h p KN

- Sinh thi t/ c t b u ni u m c ng ti u trên.
- Rút các thông NQ l c v trí ch y lên trên

### 2.2. Ch nh ch n oán:

- Kh o c u nh danh t bào h c qua soi NQ so v i soi BQ thông th ng

- K i m tra, ch n oán giai o n s m b u ni u m c ng ti u trên.

- Kh o sát các khi m khuy t ch a ch n oán c sau ch p UIV và UPR.

- Ti u máu i th ch a rõ nguyên nhân

### 3. Các tính m t s lo i ng soi ni u qu n m m:

|                         | Storz           | Storz Flex - x  | Wolf (7.5 Fr)   | Wolf (9 Fr)     | Olympus         |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Kh u kính u ng soi (Fr) | 7.5             | 7.5             | 7.5             | 9.0             | 6.9             |
| C thân máy (Fr)         | 8.6             | 8.4             | 8.0-9.0         | 9.0             | 8.4             |
| Kênh thao tác (Fr)      | 3.6             | 3.6             | 3.6             | 4.0             | 3.6             |
| Chi u dài thân máy (cm) | 70              | 67.5            | 70              | 60              | 70              |
| G p công máy ( )        | 170/120         | 270/270         | 160/130         | 160/130         | 180/180         |
| Kh n ng g p công máy    | 1 l n           | 2 l n           | 1 l n           | 1 l n           | 1 l n           |
| Quang tr ng             | 80 <sup>0</sup> | 90 <sup>0</sup> | 95 <sup>0</sup> | 60 <sup>0</sup> | 90 <sup>0</sup> |

#### 4. Laser trong ni u khoa:

Laser trong ni u khoa ã c áp d ng kho ng h n 20 n m qua. Ngày nay, laser c s d ng r ng rãi và tr thành b c i u tr tiên kh i có tính an toàn và c a vào tiêu chu n hóa ch n oán và i u tr cho nhi u b nh lý ni u. M c dù số nhi u u i m n i tr i, tuy v y v n còn nhi u thách th c khi dùng laser trong ni u khoa. C i t i n các lo i laser khác nhau d a trên b c sóng n ng l ng, b d n truy n s i quang, gi m giá thành s n xu t a n gi m chi phí i u tr, s ph c v m r ng nhu c u ng d ng laser và m r ng các ch nh i u tr. Ngoài Ho: YAG laser, hi n nay còn có các k thu t laser khác trong ni u khoa, nh là:

- Nd: YAG laser, còn g i Freddy laser, dùng thích h p và an toàn cho vi c tán s i t bên trong c th , nh ng không làm v m i s i thành t ng m nh c và không áp d ng c trên mô m m
- KTP laser hay high- powered potassium- titanyl-phosphate laser: h a h n i u tr cho các TH b c h i khi t mô ti n li t tuy n
- Erbium: YAG laser: có hi u qu và tác ng chính xác h n so Ho: YAG laser, nh ng y u i m là gi m thích h p do b gi i h n dùng các s i quang lo i laser này trong ni u khoa

▪ Thulium: YAG laser c ng có hi u qu nh Ho: YAG laser

Tuy nhiên Ho: YAG laser là m t ph ng ti n k thu t n ng ng [6], là tiêu chu n vàng cho ch n l a tán s i n i soi, c chia thành các lo i holmium laser khác nhau:

- Low power laser dùng s i laser ng kính 200 microm, công su t th p, t 6.4- 10 W cho n lo i 25W, dùng cho ng soi m m NQ và th n; lo i 365 microm laser a vào các ng soi c ng và semi-rigid.
- Full power Ho: YAG laser t ng thích cho x ch t ch c b h p NQ, ni u o, và làm b c h i b u ni u m c nông, m c n ng l ng lên n 60-80W và có th t mô ti n li t tuy n phi i. M t nghiên c u c a Kourambas J và cs (2001) dùng c 2 lo i full- power và low- power Ho: YAG laser i u tr tán s i, x r ng ch h p và làm b c h i b u ni u m c nông. Th nghi m lo t 80 TH nghiên c u ti n c u theo dõi sau 6 tháng, k t qu cho k t qu là t ng ng nhau lo i full và low power holmium laser. Tuy nhiên, k t lu n tác gi khuy n cáo dùng

laser n ng l ng th p (low-power) vì chi phí i u tr th p cho các TH tán s i, x ch h p và t b u nông

#### 5. Bàn lu n v ch n m u nghiên c u:

Kourambas J, Delvecchio FC và cs (2001), dùng lo i Ho: YAG laser n ng l ng th p (low-power holmium laser) a vào ng soi m m NQ và th n (flexible ureterorenoscope) v i kh u kính s i laser 200 microm, công su t 25W. K t qu i u tr trên lo t 80 TH b nh nhân s i NQ cao và s i th n, h p NQ và b u ni u m c nông ® ng ni u trên, nh sau:

- 95% tán c v v n s i, t l s ch s i sau 3 tháng là 92%
- 91% x ch h p NQ ® ánh giá có hi u qu sau 3 tháng
- 70% t b u nông b c h i hoàn toàn, sau 3 tháng không có b u là 60%

Nh v y, nghiên c u có sai s c l ng  $\epsilon = f-p$ , v i tin c y  $\gamma = 95\%$ , tra b ng phân ph i chu n N (0,1), ta có C = 1,96

N u qui nh sai s không quá 15% ( $\epsilon = 0,15$ ) so v i các nghiên c u c a các tác gi tr c ây. Ta có c m u:

$$n \frac{(1,96)^2}{4(0,15)^2}$$

V y n 42,68. Quan sát c m u ít nh t là 43 TH  
N u qui nh sai s không quá 10% ( $\epsilon = 0,10$ ) so v i các nghiên c u c a các tác gi tr c ây. Ta có c m u:

$$n \frac{(1,96)^2}{4(0,10)^2}$$

V y n 96,04. Quan sát c m u ít nh t là 97 TH

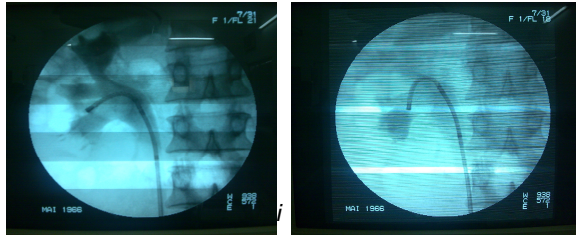
#### 6. Bàn lu n v các y u t can kh o sát và d oán k t qu :

##### 6.1. Hình nh h c:

T l có t c ng soi vào NQ, i u quan tr ng ng ni u trên là ph i ti p c n và kh o sát c v trí b nh lý, vì ngay c khi dùng ng soi semi-rigid, m t s báo cáo có c p n: Sinh (2002), có 7 TH không a c ng soi vào NQ, 3 TH không ti p c n c s i [3]; Quang (2003) có 5 TH không ti p c n c s i do s i NQ l ng cao và s i ch y vào th n trong s 204 TH [1]; B o (2005) có 3 TH không ti p c n c s i trong s 95 TH s i NQ l ng [2]; Chuyê n (2006) có 2 TH không ti p c n s i và s i vào th n trong s 49 TH s i NQ l ng [4]. Ngoài ra còn

kh o sát các t n su t xu t hi n khác nh :

- H p l NQ, nong l NQ th ng qui c ng không giúp gi m th i gian tán s i và c ng không ng n c bi n ch ng h p NQ.
- H p lòng NQ.



- H p khúc n i NQ- b th n
- H p c b th n, c ài th n
- Collecting system trong th n, k c ài th n d i
- Hình nh ni u m c ng ti u trên: tr n láng, viêm nhi m, loét do lao, do b u; polyp ni u m c
- V trí ti u máu ng ti u trên
- Kh o sát t bào h c, gi i ph u b nh khi b m r a l y t bào, sinh thi t t ch c nghi ng .

**6.2. i u tr :**

• H p NQ, h p khúc n i; c t m , x r ng, t stent lòng NQ. Fried (2001) cho r ng tán s i b ng laser có u i m là dùng laser c t qua c các ch h p]. Sofer (2002), dùng laser c t các polyp trong lòng NQ tán s i thu n l i h n. Trong khi Yair Lotan (2002) cho r ng i v i các s i NQ l ng có kích th c l n thì PCN t ra có nhi u u th h n là URS.

- C t t b u ni u m c nông, sinh thi t ni u m c ng ti t ni u trên
- Tán s i NQ o n cao, s i trong th n.

**6.3. Các tai bi n-bi n ch ng khi áp d ng máy soi m m ng c dòng:**

❖ *Tai bi n-bi n ch ng hay g p ph i:*

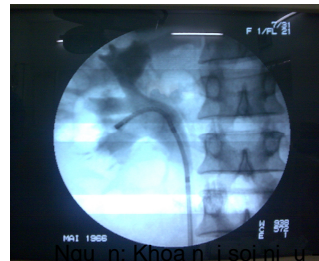
- Ch y máu t ni u m c, nhi m trùng ng c dòng, s i di chuy n v trí khó h n; bi n ch ng ít g p h n g m: th ng NQ, rách, v n xo n NQ, h p NQ tái phát sau NS x r ng ch h p. Nghiê n c u c a Schutter và cs (2001) khi dùng c ng soi semi-rigid và soi m m NQ cho ng ti t ni u trên, trong nhóm có th ng NQ thì 9/15 TH th ng NQ do s d ng ng soi m m.
- Trong giai o n 1984-1992, tai bi n th ng NQ khi NS t 0,3- 6,1%.
- Theo Netto Jr (1997), Bagley DH và Tawfik (1999), tai bi n th ng NQ t 0- 4%[5].
- Hoffmann (2006), t l t t c các tai bi n- bi n ch ng chỉ m 9%- 11%, trong ó h p NQ có 1%. Th i gian tán s i càng lâu thì nguy c th ng NQ càng cao. Th ng NQ, t NQ là nh ng bi n ch ng n ng n nh t. Ngoài ra, có các tai bi n khác nh : dính ch t ng soi trong NQ có kèm rách thành NQ, thoát s i ra ngoài NQ sau tán s i. Ch y máu ng ni u d c

b nh nhân nam c ng là bi n ch ng sau NS nh ng m c s nh và th p i nhi u n u các bs n i soi ni u có kinh nghi m và c ào t o t t

▪ Sót s i sau NS: Weiser và cs, th c hi n nghiê n c u 459 TH tán s i NQ qua NS dùng c lo i semi-rigid và ng soi m m. Nh ng BN còn có nh ng m nh s i sót l i không t trôi ra c, ti p t c gây b t c NQ h u ph u, nên khám lâm sàng, các BN này v n còn au kéo dài sau NS. Weiser ngh t t c BN sau tán s i NS c n làm l i siêu âm h ni u và ch p l i iVU, th m chí ch p CT scan xo n c trong vòng 3 tu n sau tán s i

❖ *Các bi n ch ng khó x y ra khi NS:* theo Grasso M, Bagley DH và cs th c hi n ng soi m m NQ- th n có kh u kính nh , 2 b nh vi n tr ng H t i New York (1998), t l toàn b các bi n ch ng < 1%, không có TH nào th ng NQ, rách t NQ, s c nhi m trùng ni u hay t v ong c

❖ *Các bi n ch ng mu n:* h p NQ, th n suy gi m ch c n ng ® i v i các TH th n còn n c không h i ph c sau m dù ã gi i quy t n i t c ngh n NQ, Weiser cho r ng x hình th n b ng ng v phóng x có tiêm thu c l i ti u r t có giá tr ch n oán



B nh Vi n Bình Dân

**K T LU N:**

Ngày nay, vì c s d ng ng soi m m NQ ti n t i kh o sát và i u tr c các b nh lý khi mà ng soi c ng không v n lên n NQ l ng cao, ho c không th a máy soi vào th n c. K t h p ng soi NQ m m và dùng laser tán s i ã tr thành ph ng ti n i u tr r t hi u qu v i t l thành công nhi u báo cáo ni u c a nhi u tác gi ngoài n c u h n 90%.

ng d ng các d ng c n i soi NQ th h m i nh t s a n k t qu i u tr t t h n, m r ng s d ng ng soi NQ m m nên là l a ch n u tiên (first-line option) i u tr các s i phù h p ch nh[6]. Ngoài ra, k thu t n i soi m m còn kh o sát các ài th n mà ngay c m m c ng không nhìn rõ c.

Nghiê n c u ng d ng n i soi m m ch n oán và i u tr các b nh lý ng ti t ni u trên là nhu c u có th c và b c thi t, phù h p xu th chung v i s phát tri n n i soi can thi p hi n nay c a ngành ti t ni u th gi i. ây c ng là m t ph ng pháp ít xâm h i tiên ti n, hi u qu cao, ít au n h u ph u nên rút ng n th i gian i u tr, mau tr b nh nhân v v i công vi c xã h i hàng ngày.

Tuy v y, do giá thành cao và phát sinh chi phí b o

dụng cụ uốn nên chỉ sử dụng máy soi mềm NQ không thể rỗng rỗng nhúng soi semi-rigid. Bởi vậy, chúng tôi đã áp dụng máy soi NQ mềm tại BV Bình Dân cho mổ sỏi TH niệu tiền. Sau đó, chúng tôi sẽ có báo cáo rút kinh nghiệm qua mổ sỏi TH niệu tiền này, tiếp đó sẽ có lưu ý kỹ thuật các tiêu chuẩn, đưa vào thêm các chỉ số chẩn đoán và lưu ý các bệnh lý tiềm ẩn trên phù hợp và các biến chứng nhận thu thập. Chứng minh tính khả thi và hiệu quả cao khi sử dụng máy soi mềm niệu là một trong số các mục tiêu quan trọng mà chúng tôi kỳ vọng sẽ đạt được khi hoàn thành công trình này.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO:**

1. Nguyễn Minh Quang (2003). *Rút kinh nghiệm qua 204 trường hợp phẫu thuật sỏi niệu qua niệu soi bằng laser và xung laser*. Luận văn chuyên khoa II: 52-3
2. Phan Trọng Bảo (2005). *Góp phần bàn luận về vai trò của niệu soi tán sỏi nội soi niệu ngoài*. Luận văn thạc sĩ y học: 92-7
3. Trần Ngọc Sinh, Chu Văn Như, Đặng Q V, Thái M Sâm, Trần Trí Dũng, Châu Q Thuần (2002).

*Nhân mô tả trường hợp phẫu thuật sỏi niệu tại BVCR*. Tạp chí Y học TPHCM, tập 6, phần số 2, số 2, số 2 thành tựu khoa học 5 năm BVCR 1996- 2001, HYD TPHCM: 283-7

4. V Lê Chuyên, V V Ty, Nguyễn M Quang, A Toàn (2006). *Niêu soi niệu ngoài dòng tán sỏi bằng xung laser nội niệu ngoài: kết quả 49 trường hợp sỏi niệu ngoài niệu sỏi niệu ngoài dòng tia khoa niệu bệnh viện Bình Dân từ 1/2005- 9/2005*. Tạp chí y học Việt Nam, tập 319, số 2, chuyên phụ thu thập niệu và niệu can thiệp. Tạp chí y học Việt Nam: 254- 61

5. Bagley DH (2002). *Expanding role of ureteroscopy and laser lithotripsy for treatment of proximal ureteral and intrarenal calculi*. Curr Opin Urol, Jul 12(4): 277- 80

6. Bagley DH, Kuo RL, Zeltser IS(2004). *An update on ureteroscopic instrumentation for the treatment of urolithiasis*. Curr Opin Urol, Mar; 14(2): 99- 106

7. Ben H. Chew, John D. Denstedt (2007). *Ureteroscopy and retrograde ureteral Access*, Campbell- Walsh Urology, 9<sup>th</sup> ed, vol 2: 1508- 14