

บทความพิเศษ

# การรักษาในไตและท่อไตของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2529-2531

เกรียงศักดิ์ ประสพสันติ\*

**Prasopsanti K. Treatment of upper urinary tract stones at Chulalongkorn Hospital from 1986 to 1988. Chula Med J 1989 Jul; 33(7): 487-497**

*Five hundred and thirty seven cases (597 stones) of upper urinary tract stones who were admitted to Chulalongkorn Hospital between January 1986 and December 1988 were analysed. Percutaneous nephrolithotomy (PCNL) and ureterorenoscopy (URS), introduced into Chulalongkorn Hospital in December 1986, have rapidly gained popularity. The proportion of PCNL and URS in upper urinary tract stone therapy had risen from 2.1% and 1.1% in the year 1986 to 19.4% and 63.9% in the year 1988.*

*The success rates of PCNL was 66.7% and of URS 65.3%. The post-operative hospital stay for ureteral calculi patients decreased from 8.7 days in 1986 to 7.8 days in 1988. But there was no change in post-operative hospital stay for renal calculi patients, which was 10.5, 11.6 and 10.7 days in 1986, 1987 and 1988 respectively. The post-operative complications of both open surgery and new modalities are discussed.*

Reprint request : Prasopsanti K. Department of Surgery, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University.

Received for publication. April 11, 1989

โรคนิ่วในทางเดินปัสสาวะ เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญอันหนึ่งของประเทศไทย โดยเฉพาะกับประชาชนในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์จนถึงปัจจุบัน โรคนิ่วในทางเดินปัสสาวะยังคงเป็นโรคที่รับไว้รักษาเป็นอันดับ 1 ของโรคทางศัลยกรรมระบบปัสสาวะ<sup>(1)</sup>

ปัจจุบันในประเทศไทย มีแนวโน้มของการเกิดโรคนิ่วในไตและท่อไตเพิ่มมากขึ้น ขณะที่นิ่วในกระเพาะปัสสาวะพบได้น้อยลง<sup>(2,3)</sup> เดิมการรักษาโรคนิ่วในไตและท่อไตนั้น ถ้ามีขนาดเล็กก็อาจหลุดเองได้ แต่ถ้ามีขนาดใหญ่มักต้องทำผ่าตัด ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ดีมีผู้ป่วยคนโคชอบ และการผ่าตัดโดยเฉพาะกับนิ่วขนาดใหญ่ในไต อาจมีผลเสียหลายอย่างต่อเนื้อไตได้

เพื่อหลีกเลี่ยงการผ่าตัด ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาในต่างประเทศได้มีการพัฒนาวิธีการใหม่ ๆ ขึ้นมาอย่างมากมาย ที่สำคัญได้แก่ การกำจัดนิ่วผ่านกล้องที่ส่องเข้าไปในท่อไต (Ureterorenoscopy-URS), การสลายนิ่วในไตผ่านทางรูที่เจาะที่ผิวหนัง (Percutaneous Nephrolithotomy-PCNL) และการสลายนิ่วด้วยแรงกระแทกจากภายนอกร่างกาย (Extracorporeal Shockwave Lithotripsy-ESWL) ซึ่งทั้ง 3 วิธีนี้ ถูกนำมาใช้ในทางคลินิกเป็นครั้งแรกพร้อม ๆ กัน ราวปี พ.ศ. 2523 - 2524 (ค.ศ. 1980 - 1981)<sup>(4,5)</sup>

วิธีการรักษานิ่วด้วย URS และ PCNL นำมาใช้เป็นครั้งแรกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2529 ส่วน ESWL เริ่มทำเมื่อเดือนธันวาคม 2531 ในรายงานฉบับนี้ จะได้ศึกษาถึงแนวโน้มของการรักษานิ่วในไต

และท่อไตในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์หลังจากนำวิธีการรักษาโดยไม่ผ่าตัดมาใช้ รวมทั้งเปรียบเทียบผลของการรักษา ระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาลหลังการรักษาและภาวะแทรกซ้อน ของทั้งวิธีการผ่าตัดและไม่ผ่าตัด

## วัสดุและวิธีการ

ได้ทำการศึกษาย้อนหลัง ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ด้วยโรคนิ่วในไตและท่อไต ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2529 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2531 รวม 3 ปี โดยผู้ป่วยทุกราย ได้รับการวินิจฉัยจากอาการและอาการแสดงทางคลินิกร่วมกับการตรวจทางรังสีวิทยา (Plain KUB, IVP, Retrograde Pyelography, Ultrasonography, CAT Scan และ Renography) โดยข้อมูลทั้งหมดรวบรวมจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย, รายงานผลการตรวจทางรังสีวิทยาและรายงานการผ่าตัด (Operative note)

การรักษาผู้ป่วยนิ่วทุกราย ตามการศึกษานี้กระทำโดยคณาจารย์ในหน่วยศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา ภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งทุกท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา มีประสบการณ์และความสามารถในการรักษาทัดเทียมกัน

## ผลการศึกษา

ในระยะเวลา 3 ปี (พ.ศ. 2529 - 2531) มีผู้ป่วยด้วยโรคนิ่วในไตและท่อไตรับไว้รักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์รวม 537 ราย หรือเป็นจำนวนหนึ่งที่ได้รับการรักษา 597 นิ่ว เป็นเพศชาย 318 ราย และเพศหญิง 219 ราย คิดเป็นอัตราส่วน 3 : 2 ซึ่งจำแนกเป็นรายปี ได้ดังตารางที่ 1

Table 1. No. of patients and Sex distribution.

|       | No. of patient | (No. of stone) | Male | Female |
|-------|----------------|----------------|------|--------|
| 1986  | 167            | (183)          | 102  | 65     |
| 1987  | 212            | (238)          | 116  | 96     |
| 1988  | 158            | (176)          | 100  | 58     |
| Total | 537            | (597)          | 318  | 219    |

ผู้ป่วยจำนวน 537 รายนี้ มีอายุตั้งแต่ 17 ปี ถึง 82 ปี อายุเฉลี่ย 43.3 ปี การกระจายของผู้ป่วยตามกลุ่ม

อายุต่าง ๆ แสดงในรูปที่ 1

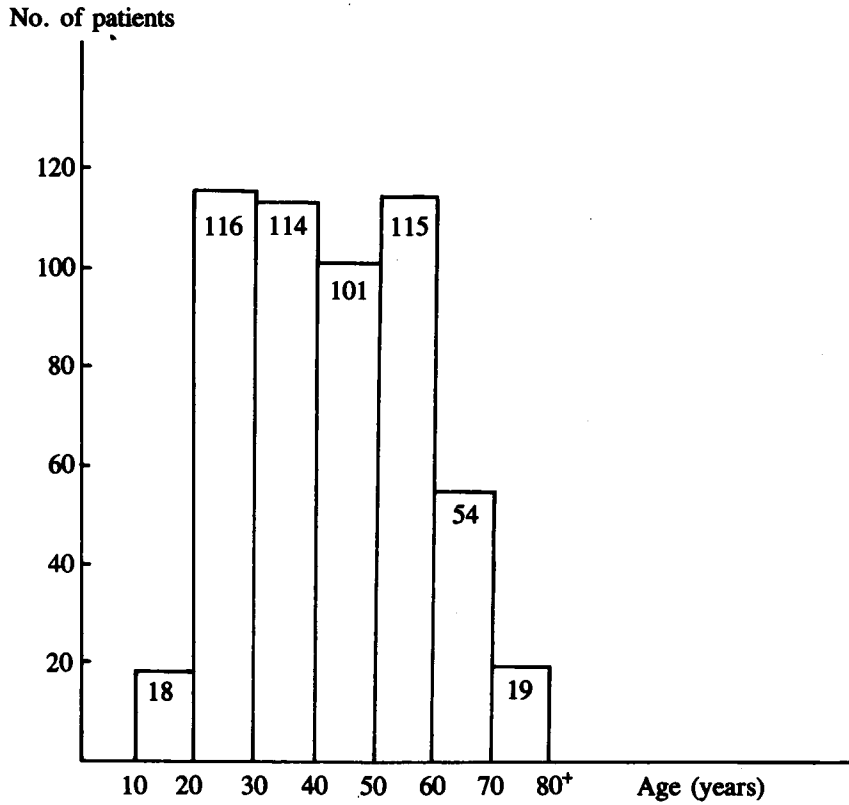


Figure 1. Age distribution.

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีภูมิลำเนา อยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาเป็นภาคกลาง (ยกเว้น กทม.), กรุงเทพมหานคร, ภาคเหนือและภาคใต้ตามลำดับ (รูปที่ 2)

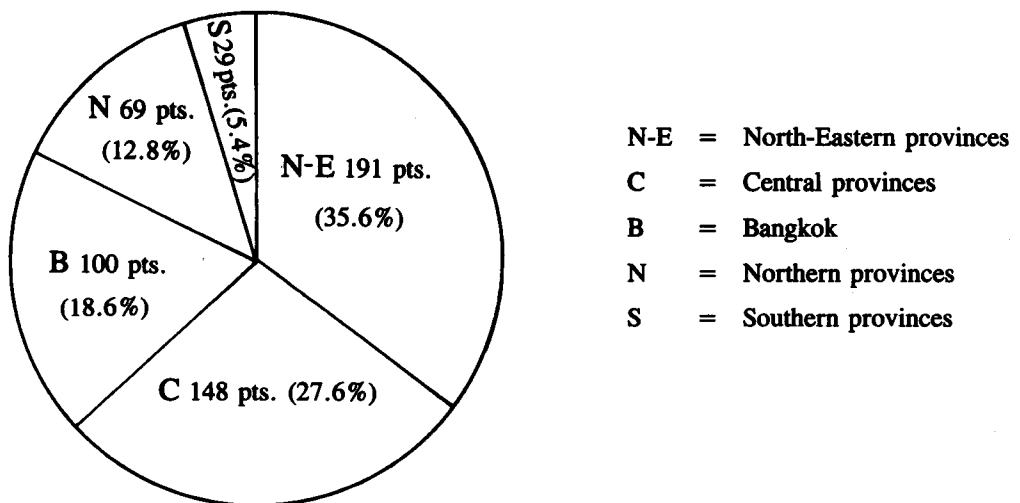


Figure 2. Geographical distribution.

นิ่วในไตจะแบ่งย่อยออกเป็นนิ่วในกรวยไต (Pelvic stone) และ Staghorn (รวม multiple calyceal) stone ส่วนนิ่วในท่อไตจะแบ่งตามตำแหน่งที่พบนิ่ว เป็นนิ่วในท่อไตส่วนบน, ส่วนกลาง, ส่วนล่างและนิ่วที่ ureteral orifice (UVJ stone) ทั้งนี้โดยกำหนดว่า

Proximal UC (U<sub>1</sub>) หมายถึง นิ่วที่ตำแหน่ง Ureteropelvic junction จนถึง L<sub>3</sub> vertebra

Mid UC (U<sub>2</sub>)

หมายถึง นิ่วที่ตำแหน่ง L<sub>4</sub> - S<sub>1</sub> vertebra

Distal UC (U<sub>3</sub>)

หมายถึง นิ่วที่ตำแหน่ง S<sub>2</sub> - S<sub>5</sub> vertebra

UVJ stone (U<sub>4</sub>)

หมายถึง นิ่วที่ตำแหน่ง Ureteral orifice

การจำแนกนิ่วตามตำแหน่งต่าง ๆ แสดงไว้ในตารางที่ 2

Table 2. Distribution of upper urinary tract stones.

| No of stones | Renal stone |    |       | Ureteral stone |    |    |     |       |     |
|--------------|-------------|----|-------|----------------|----|----|-----|-------|-----|
|              | P*          | S* | Total | U1             | U2 | U3 | U4  | Total |     |
| 1986         | 183         | 20 | 74    | 94             | 28 | 19 | 31  | 11    | 89  |
| 1987         | 238         | 21 | 79    | 100            | 43 | 33 | 50  | 12    | 138 |
| 1988         | 176         | 15 | 78    | 93             | 26 | 15 | 27  | 15    | 83  |
| Total        | 597         | 56 | 231   | 287            | 97 | 67 | 108 | 38    | 310 |

\* P = Pelvic stone

S = Staghorn stone (include multiple calyceal stones)

## วิธีการรักษา

ตารางและรูปที่ 3 แสดงวิธีการที่ใช้รักษานิ่วในไต จำแนกตามรายปี จะเห็นได้ว่า ในปีพ.ศ. 2529 ซึ่งยังมีได้นำวิธีการรักษาโดยไม่ผ่าตัดมาใช้ (เริ่มใช้เดือนธันวาคม

2529) การรักษานิ่วในไตเกือบทั้งหมดเป็นการรักษา โดยการผ่าตัด (Open Surgery) ส่วนในปี พ.ศ. 2530 และ 2531 การทำ PCNL ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นโดยลำดับ

Table 3. Mode of treatment of renal calculi.

|                | Nephrectomy* | Pyelo-nephrolithotomy** | PCNL       | ESWL     |
|----------------|--------------|-------------------------|------------|----------|
| Pelvic stone   |              |                         |            |          |
| 1986           | 2 (10.0%)    | 18 (90.0%)              | -          | -        |
| 1987           | 1 (4.8%)     | 19 (90.4%)              | 1 (4.8%)   | -        |
| 1988           | 3 (20.0%)    | 6 (40.0%)               | 6 (40.0%)  | -        |
| Staghorn stone |              |                         |            |          |
| 1986           | 24 (32.4%)   | 48 (64.9%)              | 2 (2.7%)   | -        |
| 1987           | 15 (19.0%)   | 56 (70.9%)              | 6 (7.6%)   | 2 (2.5%) |
| 1988           | 24 (30.8%)   | 42 (53.8%)              | 12 (15.4%) | -        |

\* Include lower pole nephrectomy

\*\* Include Pyelolithotomy, Pyelolithotomy with radial nephrolithotomy and Anatomic nephrolithotomy

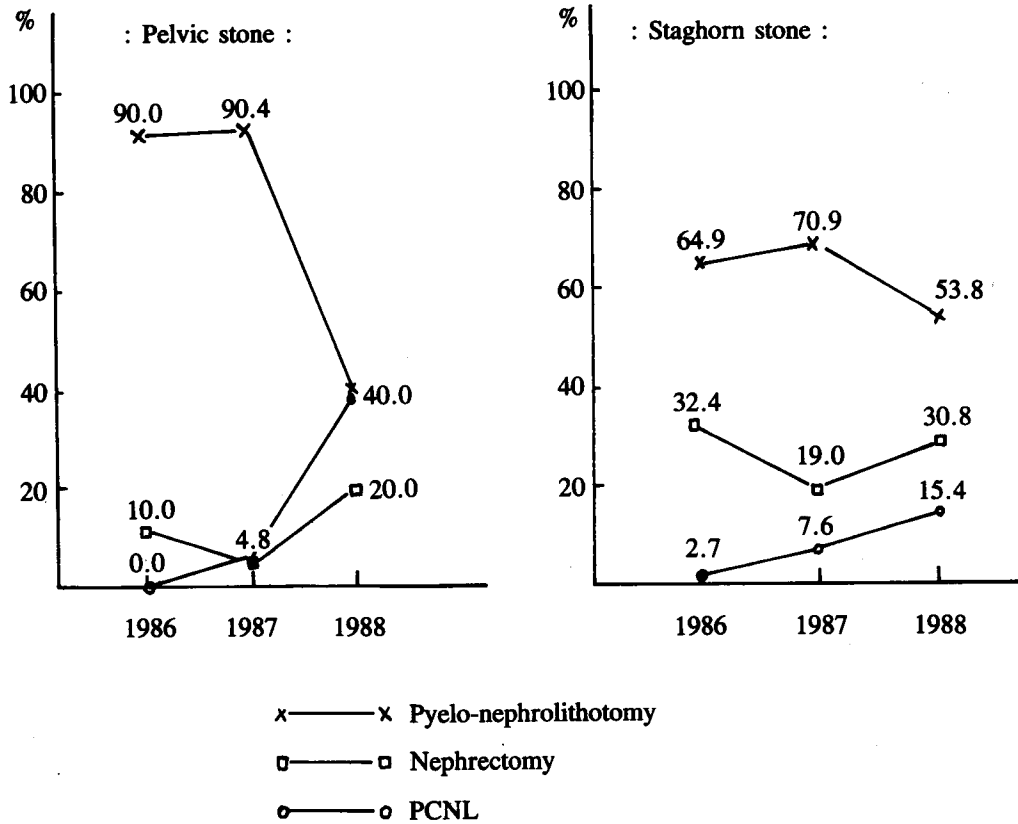


Figure 3. Mode of treatment of Renal calculi.

ตารางและรูปที่ 4 แสดงวิธีการรักษานิ่วในท่อไต  
จำแนกเป็นรายปี ซึ่งก็เช่นเดียวกันจะเห็นได้ว่า การรักษา

ด้วยวิธีการไม่ผ่าตัด (URS) เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในปี พ.ศ.  
2530 และ 2531 ตามลำดับ

Table 4. Mode of treatment of Ureteral Calculi (UC).

|                    | Nephrectomy | Ureterolithotomy | Meatotomy * | URS        | ESWL     |
|--------------------|-------------|------------------|-------------|------------|----------|
| <b>Proximal UC</b> |             |                  |             |            |          |
| 1986               | 5 (17.9%)   | 23 (82.1%)       | -           | -          | -        |
| 1987               | 7 (16.3%)   | 33 (76.7%)       | -           | 3 ( 7.0%)  | -        |
| 1988               | -           | 11 (42.3%)       | -           | 14 (53.8%) | 1 (3.9%) |
| <b>Mid UC</b>      |             |                  |             |            |          |
| 1986               | 3 (15.8%)   | 16 (84.2%)       | -           | -          | -        |
| 1987               | 3 ( 9.1%)   | 24 (72.7%)       | -           | 6 (18.2%)  | -        |
| 1988               | -           | 5 (33.3%)        | -           | 10 (66.7%) | -        |
| <b>Distal UC</b>   |             |                  |             |            |          |
| 1986               | 3 ( 9.7%)   | 27 (87.1%)       | -           | 1 ( 3.2%)  | -        |
| 1987               | 1 ( 2.0%)   | 18 (36.0%)       | -           | 31 (62.0%) | -        |
| 1988               | 4 (14.8%)   | 1 ( 3.7%)        | -           | 22 (81.5%) | -        |
| <b>UVJ Stone</b>   |             |                  |             |            |          |
| 1986               | 1 ( 9.1%)   | 6 (54.5%)        | 4 (36.4%)   | -          | -        |
| 1987               | -           | 2 (16.7%)        | 9 (75.0%)   | 1 ( 8.3%)  | -        |
| 1988               | -           | 1 ( 6.6%)        | 7 (46.7%)   | 7 (46.7%)  | -        |

\* Tranurethral resection of ureteral orifice and remove stone

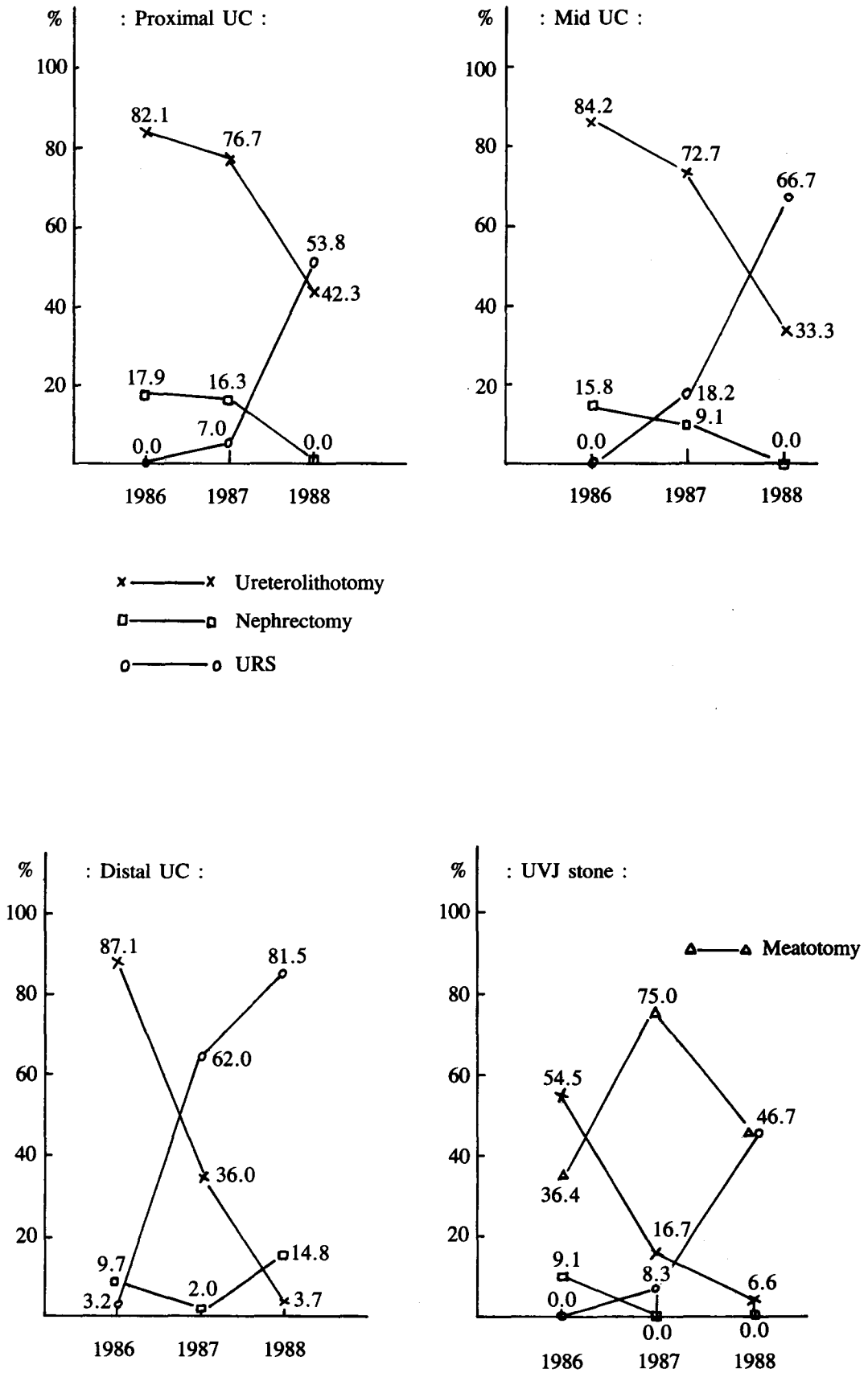


Figure 4. Mode of treatment of ureteral Calculi.

ตารางที่ 5 แสดงอัตราสำเร็จของการรักษานิวไคนไตและท่อไต โดยพบว่าการทำ PCNL ประสบความสำเร็จ 66.7% และ URS ประสบความสำเร็จ 65.3% ตามลำดับ ในรายที่ไม่ประสบความสำเร็จ ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาต่อด้วยการผ่าตัด (open surgery)

Table 5. Success rate of upper urinary tract stone treatment.

|       | Success / Failure (% of success) |                  |              |               |            |
|-------|----------------------------------|------------------|--------------|---------------|------------|
|       | Pyelo-nephrolithotomy            | Ureterolithotomy | PCNL         | URS           | ESWL       |
| 1986  | 56/0 (100%)                      | 72/0 (100%)      | 1/1 (50%)    | 1/0 (100%)    | -          |
| 1987  | 72/3 (96.0%)                     | 77/0 (100%)      | 4/3 (57.1%)  | 27/14(65.91%) | 2/0 (100%) |
| 1988  | 48/0 (100%)                      | 17/1 (94.4%)     | 13/5 (72.2%) | 34/19(64.2%)  | 1/0 (100%) |
| Total | 176/3 (98.3%)                    | 166/1 (99.4%)    | 18/9 (66.7%) | 62/33(65.3%)  | 3/0 (100%) |

ในรายที่รักษาด้วย PCNL สำเร็จนั้น โดยเฉลี่ยจะทำ PCNL 1.8 ครั้งต่อนิว 1 ราย (ทำ 1 ครั้ง 7 ราย, 2 ครั้ง 8 ราย และ 3 ครั้ง 3 ราย) ส่วนรายที่รักษาด้วย URS สำเร็จ โดยเฉลี่ยจะทำ 1.1 ครั้งต่อนิว 1 ราย (ทำ 1 ครั้ง 56 ราย, 2 ครั้ง 5 ราย และ 3 ครั้ง 1 ราย)  
ตารางที่ 6,7 และ รูปที่ 5,8 แสดงระยะเวลาที่

ผู้ป่วยต้องอยู่ในโรงพยาบาลหลังจากได้รับการรักษานิวแล้ว ซึ่งจะเห็นได้ว่าสำหรับนิวในไตนั้น ระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องอยู่ในโรงพยาบาลหลังการรักษา ในช่วง 3 ปี ยังคงไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม แต่สำหรับนิวในท่อไตนั้น พบว่าระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลหลังการรักษาลดลง

Table 6. Post-operative hospital stay for renal calculi (days).

|                | Total | Nephrectomy | Pyelo-nephrolithotomy | PCNL | ESWL |
|----------------|-------|-------------|-----------------------|------|------|
| Pelvic stone   |       |             |                       |      |      |
| 1986           | 9.4   | 7.5         | 9.6                   | -    | -    |
| 1987           | 8.6   | 8.4         | 9.0                   | 12.0 | -    |
| 1988           | 9.9   | 7.0         | 10.0                  | 11.3 | -    |
| Staghorn stone |       |             |                       |      |      |
| 1986           | 10.8  | 10.0        | 11.2                  | 11.0 | -    |
| 1987           | 12.3  | 10.8        | 12.7                  | 15.5 | 4.0  |
| 1988           | 10.9  | 9.0         | 10.5                  | 16.3 | -    |

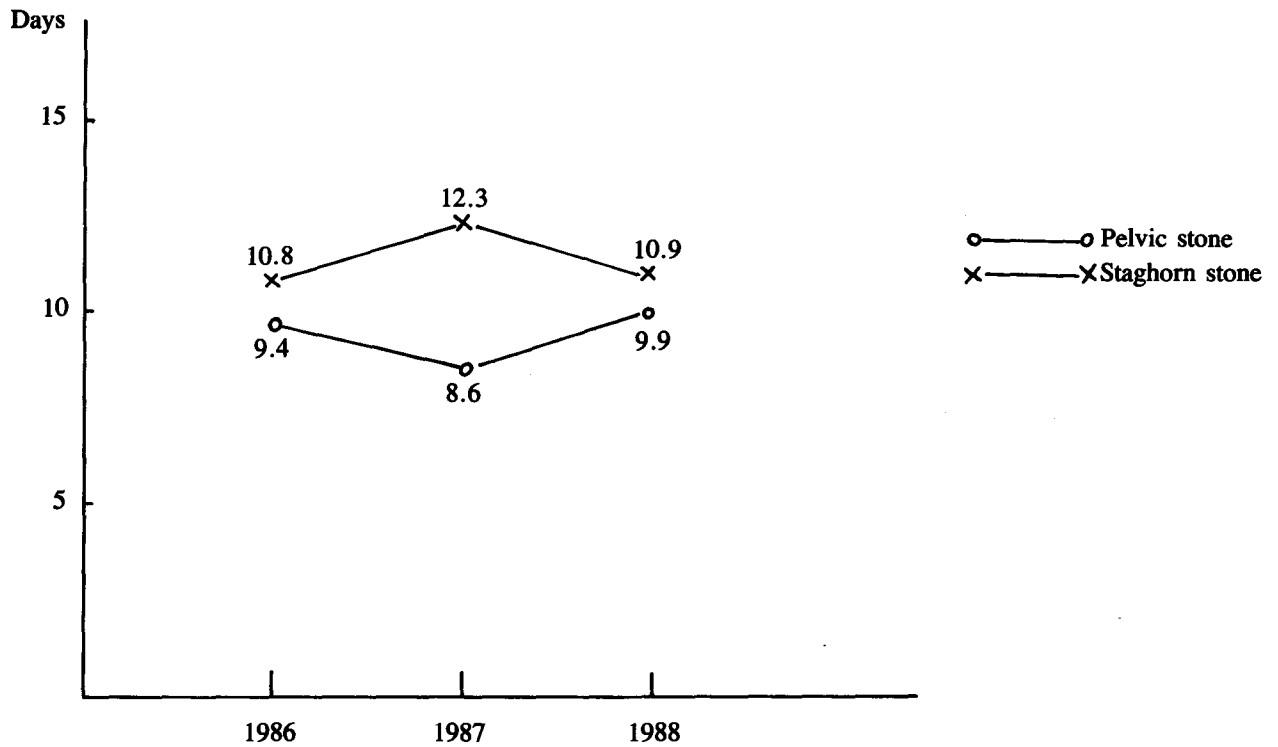


Figure 5. Post operative hospital stay for renal calculi.

Table 7. Post operative hospital stay for ureteral calculi (days).

|             | Total | Nephrectomy | Ureterolithotomy | Meatotomy | URS  | ESWL |
|-------------|-------|-------------|------------------|-----------|------|------|
| Proximal UC |       |             |                  |           |      |      |
| 1986        | 9.4   | 10.8        | 9.0              | -         | -    | -    |
| 1987        | 9.2   | 8.0         | 8.7              | -         | 18.3 | -    |
| 1988        | 12.0  | -           | 10.6             | -         | 13.8 | 3.0  |
| Mid UC      |       |             |                  |           |      |      |
| 1986        | 8.8   | 6.7         | 9.2              | -         | -    | -    |
| 1987        | 9.7   | 7.0         | 10.7             | -         | 6.8  | -    |
| 1988        | 6.5   | -           | 6.8              | -         | 6.4  | -    |
| Distal UC   |       |             |                  |           |      |      |
| 1986        | 8.5   | 8.7         | 8.7              | -         | 4.0  | -    |
| 1987        | 7.8   | 8.0         | 9.7              | -         | 6.8  | -    |
| 1988        | 6.4   | 9.5         | 6.0              | -         | 5.9  | -    |
| UVJ stone   |       |             |                  |           |      |      |
| 1986        | 7.0   | 14.0        | 8.8              | 2.5       | -    | -    |
| 1987        | 4.9   | -           | 7.5              | 2.3       | 16.0 | -    |
| 1988        | 3.7   | -           | 8.0              | 2.4       | 4.4  | -    |



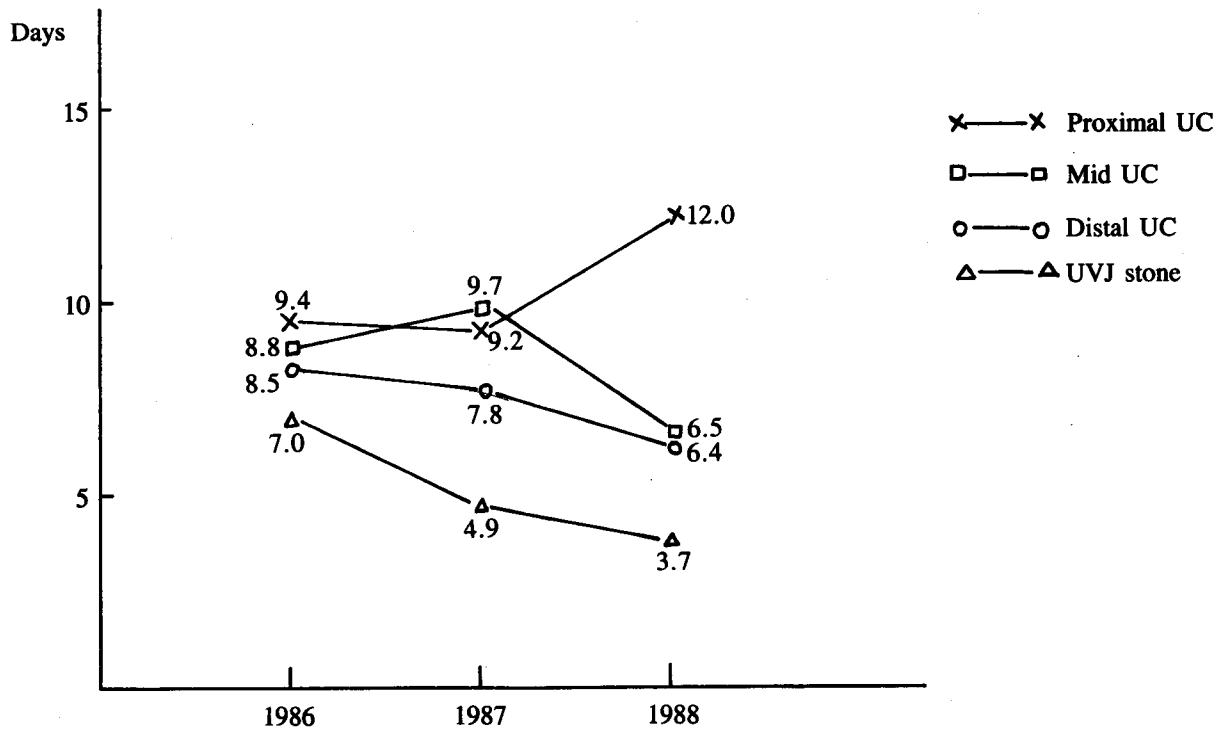


Figure 6. Post operative hospital stay for ureteral calculi.

ตารางที่ 8 แสดงภาวะแทรกซ้อน หลังการรักษา นิ่วในไตและท่อไต ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง เว้นแต่มี 2 รายที่ต้องตัดไต โดยรายหนึ่งทำผ่าตัด

ureterolithotomy ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง หลังผ่าตัดมีเลือดออกมาก จน clot ในไตและท่อไต ส่วนอีกรายหนึ่ง ทำ PCNL แล้วมีเลือดออกทาง Nephrostomy tube ตลอด 5 วัน

Table 8. Post-operative Complication.

|                                     | Nephrectomy | Pyelo-nephrolithotomy | Ureterolithotomy | PCNL     | URS      |
|-------------------------------------|-------------|-----------------------|------------------|----------|----------|
| Wound infection                     | 4           | 3                     | 1                | -        | -        |
| Prolong fever, Sepsis               | -           | 1                     | 4                | -        | -        |
| Prolong drainage                    | 1           | 3                     | 2                | -        | -        |
| Bleeding                            | -           | 2                     | 1*               | 1*       | -        |
| Perforation of Pelvis/<br>Ureter    | -           | -                     | -                | 1        | 3        |
| Ureteral obstruction<br>from stones | -           | -                     | -                | -        | 1        |
| Other                               | 1**         | 1***                  | 1****            | -        | -        |
| Total (%)                           | 6 (6.8%)    | 10 (5.3%)             | 9 (7.4%)         | 2 (7.4%) | 4 (9.8%) |

\* Nephrectomy was performed later on  
\*\* Entero-cutaneous fistula  
\*\*\* Pneumonia  
\*\*\*\* Upper GI Bleeding

## วิจารณ์

ในปัจจุบัน การรักษานิ่วในไตและท่อไต ด้วยวิธีการไม่ผ่าตัด คือ PCNL, URS และ ESWL ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั่วโลก และกลายเป็นการรักษาหลักในหลายสถาบัน ในบางสถาบัน ผู้ป่วยด้วยโรคนิ่วในไต จะได้รับการรักษาด้วย ESWL ถึง 85%, PCNL 10 - 15% และผ่าตัดเพียง 5% เท่านั้น<sup>(6)</sup>

มีผู้ศึกษาเปรียบเทียบการรักษานิ่วในไต ด้วย PCNL และการผ่าตัด (open surgery) พบว่า การรักษาด้วยวิธี PCNL ให้ผลดีกว่า ทั้งในแง่ภาวะแทรกซ้อนหลังรักษา ระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล, การกลับไปทำงานได้เร็ว (ระยะพักฟื้นสั้น) และ cost-effectiveness<sup>(7-9)</sup> ในมือของผู้ชำนาญ อัตราสำเร็จของ PCNL สำหรับนิ่วในไตทุกชนิด จะมากกว่า 90%<sup>(10)</sup> โดยความสำเร็จในการทำครั้งแรก ประมาณ 92% และถ้าทำซ้ำอีก จะเพิ่มอัตราสำเร็จเป็น 98%<sup>(11)</sup> ส่วนอัตรานิวตกค้างจะมีประมาณ 24.9% (20-36%)<sup>(12,13)</sup>

สำหรับนิ่วในท่อไต การนำนิ่วออกผ่าน Ureteroscopy (URS) ก็มีผลดีคล้ายคลึงกับ PCNL นิ่วที่เหมาะสมสำหรับการรักษาด้วย URS คือ นิ่วในท่อไตส่วนล่างและเพิ่งเกิดไม่นาน มิฉะนั้นจะมีปฏิกิริยากับท่อไตมาก จนสอดกล้องขึ้นไม่ได้<sup>(1)</sup> อัตราสำเร็จของ URS จะอยู่ประมาณ 80%<sup>(11)</sup>

จากข้อมูลของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ตามการศึกษา พบว่าอัตราการทำ PCNL เพิ่มจาก 2.1% ในปี พ.ศ. 2529 เป็น 7.0% และ 19.4% ในอีก 2 ปีต่อมา ขณะที่อัตราการทำ URS เพิ่มจาก 1.1% เป็น 29.7% และ 63.9% ในปี 2529 - 2531 ตามลำดับ นั่นคือ ส่วนใหญ่ของนิ่วในท่อไตปัจจุบัน เอาออกโดยผ่านกล้อง URS แทนที่จะเป็นการผ่าตัด

อย่างไรก็ตาม อัตราสำเร็จของการทำ PCNL และ URS จากการศึกษา ยังคงต่ำกว่ารายงานทั่วไป คือ เป็นเพียง 66.7% สำหรับ PCNL และ 65.3% สำหรับ URS แต่ในการทำ PCNL นั้น อัตราสำเร็จมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาก 50.0% ในปี พ.ศ. 2529 เป็น 57.1% และ 72.2% ในอีก 2 ปีต่อมา ส่วนอัตราสำเร็จของ URS นั้นค่อนข้างคงที่

เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของการนำ PCNL และ URS มาใช้ที่มีต่อระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลของผู้ป่วย โดยเน้นเฉพาะระยะเวลาอยู่โรงพยาบาลหลังการรักษา (Post-operative hospital stay) พบว่า สำหรับนิ่วในไต ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาลหลังการรักษา ยังคงไม่เปลี่ยนแปลง คือ เท่ากับ 10.5 วัน, 11.6 วัน 10.7 วัน ตามลำดับ แต่ใน

กรณีของนิ่วในท่อไตนั้น ลดลงจาก 8.7 วัน ในปี พ.ศ. 2529 เป็น 8.5 วัน และ 7.7 วัน ในอีก 2 ปีต่อมา สาเหตุที่ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาลหลังการรักษา สำหรับนิ่วในไตยังคงไม่เปลี่ยนแปลงนั้น คงเป็นเพราะยังมีอัตราการทำ PCNL น้อย และการทำ PCNL ยังต้องทำหลายครั้ง (โดยเฉลี่ย 1.8 ครั้ง ต่อนิ่ว 1 ราย) ถ้ามีการทำ PCNL มากขึ้นและสามารถทำเป็น one stage ได้มากขึ้น ระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลก็ควรจะลดลง

ภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษา พบพอ ๆ กัน ในกรณีที่ทำผ่าตัด (5.3 - 7.4%) และไม่ผ่าตัด (7.4 - 9.8%) ภาวะแทรกซ้อนในกรณีที่ทำผ่าตัดส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อของแผลผ่าตัดและการมีปัสสาวะรั่วซึมทางแผล drain ส่วนในกรณีไม่ผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ การทะลุของกรวยไตหรือท่อไตจากการใส่เครื่องมือ

เนื่องจากการรักษาด้วยวิธี ESWL เพิ่งนำมาใช้ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เมื่อธันวาคม พ.ศ. 2531 นี้เอง ดังนั้น จึงยังไม่มีผลกระทบต่อการศึกษาในการศึกษานี้ แต่เมื่อศึกษาจากรายงานต่างประเทศ จะพบว่า ESWL เป็นการรักษาที่ได้ผลดีมาก ถ้าเป็นนิ่วในไตที่มีขนาดเล็กกว่า 2 ซม. นิ่วจะแตกเป็นส่วนใหญ่<sup>(14-17)</sup> และถูกขับออกมาด้วยปัสสาวะหมดสิ้นภายใน 3 เดือน ถึง 90% ในปัจจุบันสถาบันในต่างประเทศส่วนใหญ่ จึงมักใช้ทั้ง 3 วิธี (PCNL, URS และ ESWL) ร่วมกันในการรักษาซึ่งทำให้อัตราการรักษาสำเร็จมากขึ้น และลดภาวะแทรกซ้อนลงได้<sup>(5,18)</sup>

## สรุป

จากการศึกษาผู้ป่วยที่มารักษาโรคนิ่วในไตและท่อไต ที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 - 2531 จำนวน 537 ราย พบว่า มีการรักษาด้วยวิธีไม่ผ่าตัด (URS และ PCNL) เพิ่มขึ้นตามลำดับ ซึ่งมีผลทำให้ระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลมีแนวโน้มลดลง และในปีต่อไป นับจากนี้ หลังจากมีการนำวิธีการ ESWL มาใช้เพิ่มขึ้น อีกอย่างหนึ่ง การผ่าตัดสำหรับนิ่วในไตและท่อไตคงจะลดลงจนแทบหมดไป ดังเช่นที่ปรากฏในสถาบันต่างประเทศหลายแห่งในปัจจุบัน ซึ่งแนวโน้มและผลกระทบนี้ จะได้นำมาศึกษาวิเคราะห์และนำเสนอต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบพระคุณ คณาจารย์ในหน่วย ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยาภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่อนุญาตให้นำผลการรักษาและผ่าตัดในผู้ป่วยนิ่วในไต และท่อไต ซึ่งกระทำโดยคณาจารย์ในหน่วย ฯ ทุกท่าน มารายงานตามการศึกษา

## อ้างอิง

1. พิชัย บุญยะรัตเวช. การรักษานิ่วในไตและท่อไตด้วยวิธีไม่ผ่าตัด. คลินิก 2531 มีนาคม ; 4(2) : 101-4
2. สุถวัลย์ ซาคิดอุคมพันธ์. Prevalence of Urinary Stones in Khonkaen Province. นำเสนอในการสัมมนาแห่งชาติ เรื่อง นิ่วในทางเดินปัสสาวะ และ Renal Tubular Acidosis ครั้งที่ 1 14-15 ธันวาคม 2530 ณ ขอนแก่นไฮเทค จังหวัดขอนแก่น
3. วรวัฒน์ ชุมสาย ณ อยุธยา, สุพจน์ วุฒิการณ์, ธนุ พลอยล้อมแสง, สุมิตร อนุตระกูลชัย, สุวิธ สุนทรพันธ์. แนวโน้มของอุบัติการณ์ของโรคนิ่วในทางเดินปัสสาวะในช่วง 3 ทศวรรษ ณ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. นำเสนอในการสัมมนาแห่งชาติ เรื่อง นิ่วในทางเดินปัสสาวะและ Renal Tubular Acidosis ครั้งที่ 1 14-15 ธันวาคม 2530 ณ ขอนแก่นไฮเทค จังหวัดขอนแก่น
4. Jocham D. Historical development of ESWL. In: Riehle RA Jr, Newman RC, eds. Principles of Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy. New York: Churchill Livingstone, 1987. 1-12
5. Webb DR, Payne SR, Wickham JE. Extracorporeal shockwave lithotripsy and percutaneous renal surgery : comparisons, combinations and conclusions. Br J Urol 1986 Feb; 58(1) : 1-5
6. Payne SR, Webb DR, Wickham JE. A strategy for management of upper tract calculus disease. Br J Urol 1985 Dec; 57(6) : 610-2
7. Wickham JE, Kellett MJ. Percutaneous nephrolithotomy. Br Med J 1981 Dec 12; 283(6306) : 1571-2
8. Whitefield HN. Percutaneous nephrolithotomy. Br J Urol 1983 Dec; 55(6) : 609-12
9. Brannen GE, Bush WH, Correa RP, Elder JS. Kidney stone removal : percutaneous versus surgical lithotomy. J Urol 1985 Jan; 133(1) : 6-11
10. Whitefield HN, Mills VA. Percutaneous nephrolithotomy : a report of 150 cases. Br J Urol 1985 Dec; 57(6) : 603-4
11. Payne SR, Ford TF, Wickham JE. Endoscopic management of upper urinary tract stones. Br J Surg 1985 Oct; 72(10) : 822-4
12. Goldwasser B, Weinerth JL, Carson CC, Dunnick MR. Factors affecting the success rate of percutaneous nephrolithotripsy and the incidence of retained fragments. J Urol 1986 Aug; 136(2) : 358-60
13. Segura JW, Patterson D, LeRoy AJ, May GR, Smith LH. Percutaneous lithotripsy. J Urol 1983 Dec; 130(6) : 1051-4
14. Schmiedt E, Chaussy C. Extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) of kidney and ureteric stones. Int Uro Nephrol 1984; 16(4) : 273-83
15. Vallancien G, Thibault PH, Aviles J, Munoz R, Veillon B, Charlton M, Brisset JM. Lithotripsie extra-corporelle piezo eletrique par ondes ultracourtes avec le EDAP LT 01. Ann Urol (Paris) 1987 ; 21(2) : 81-9
16. Martin X, Mestas JL, Bringeon G, Cathignol D, Dubernard JM. Ultrasound stone localization for extracorporeal shock wave lithotripsy. Br J Urol 1986 Aug; 58(4) : 349-52
17. Wilbert Dm, Reichenberger H, Noske E, Riedmiller H, Alken P, Htohenfellner H. New generation shock wave lithotripsy. J Urol 1987 Sep; 138(3) : 563-5
18. Cochran ST, Liu E, Barbaric ZL. Percutaneous nephrostomy in conjunction with ESWL in treatment of nephrolithiasis. AJR 1988 Jul; 151(1) : 103-4