

การผ่าตัดโรคนิ่วระบบทางเดินปัสสาวะในโรงพยาบาลลำปาง ปี 2546 - 2547

ศนิชา เศรษฐชัยยันต์ พยบ.

วารกรณ์ ชุมภูสืบ พยบ.

พวงผกา คำอ้ายปวน พยบ.

กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลลำปาง

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยโรคนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นปัญหาสำคัญในด้านการรักษาพยาบาลด้วยเป็นโรคเรื้อรัง เกิดภาวะไตวายได้สูง มีผลกระทบด้านสุขภาพและการใช้ทรัพยากรการรักษาพยาบาล อีกทั้งมีจำนวนมารับบริการสูงเป็นอันดับ 1 ของกลุ่มงานศัลยกรรมโรงพยาบาลลำปาง การวิจัยเชิงสำรวจ ศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Study) นี้ ศึกษาสถานการณ์การผ่าตัดโรคนิ่วระบบทางเดินปัสสาวะโรงพยาบาลลำปาง ปี 2546 - 2547 ในประเด็นโรค, การผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด จำนวนวันนอน และค่าใช้จ่าย วิเคราะห์ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ ใช้สถิติเชิงพรรณนา SPSS++ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 599 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 66.9 การวินิจฉัยโรคที่พบมากที่สุด ได้แก่ โรคนิ่วในไต คิดเป็นร้อยละ 51.6 และการรักษามากที่สุด คือ การผ่าตัด PCNL ร้อยละ 21.9 กลุ่มตัวอย่างมีโรคร่วมร้อยละ 25.50 โดยมีโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 25.5 จำนวนวันนอนเทียบอยู่ในเกณฑ์กลุ่ม DRG ค่าใช้จ่ายสูงสุด ได้แก่ ผู้ป่วยทำการผ่าตัด PCNL with Nephrectomy with Explor lap เท่ากับ 157,599 บาท ค่าใช้จ่ายต่ำสุด ได้แก่ การ off Nephrostomy tube เท่ากับ 675 บาท ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมีร้อยละ 11.5 โดยมีนิ่วตกค้างพบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.7 จำนวนวันนอนและค่าใช้จ่ายกลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนเท่ากับ 4.1 วัน และ 11,040 บาท

คำสำคัญ : นิ่วระบบทางเดินปัสสาวะ การผ่าตัด

บทนำ

โรคในระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก โดยเฉพาะโรคนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะที่เป็นสาเหตุสำคัญก่อให้เกิดการอุดตันและติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ สามารถก่อกลายเป็นโรคไต ซึ่งเป็นโรคเรื้อรัง มีอัตราการตายสูงและสิ้นเปลืองทรัพยากรการรักษาพยาบาลมาก พบมากทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา ซึ่งอุบัติการณ์ของนิ่วทางเดินปัสสาวะมีความแตกต่างกันตามภูมิภาคและเชื้อชาติ เช่น ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ประชากรเป็นโรคนิ่วในไตมาก กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาจะพบนิ่วในไตและ

นิ่วในกระเพาะปัสสาวะมาก⁽¹⁾ สำหรับในประเทศไทย จากรายงานของกระทรวงสาธารณสุขปี 2541 - 2546 พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนผู้ป่วยนิ่วทางเดินปัสสาวะมากที่สุด รองลงมา คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ตามลำดับ โดยภาคเหนือมีแนวโน้มอัตราการป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี แต่เมื่อพิจารณาอัตราป่วยต่อประชากร 100,000 คน พบว่าภาคเหนือมีอัตราป่วยต่อประชากรสูงที่สุด รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และภาคกลาง ตามลำดับ⁽²⁾

สำหรับสถานการณ์โรกระบบทางเดินปัสสาวะของโรงพยาบาลศูนย์ลำปาง พบว่าในปี 2546 มีมากเป็นอันดับหนึ่งของกลุ่มงานศัลยกรรมทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยมีผู้ป่วยระบบทางเดินปัสสาวะมารับบริการจำนวน 1,781 ราย แต่เป็นนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะถึง 1,294 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.66 และในปี 2547 จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 2,788 ราย และเป็นนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะถึง 2,254 ราย เท่ากับร้อยละ 80.85 ของผู้ป่วยโรกระบบทางเดินปัสสาวะทั้งหมด⁽³⁾ การรักษาที่ขึ้นอยู่กัขนิด ตำแหน่ง ขนาด พยาธิสภาพของโรค ซึ่งมีวิธีหลักอยู่หลายวิธีให้เลือก ได้แก่ การใช้ยา การส่องกล้องขจัดนิ่ว (Endoscope Stone Surgery) การขบนิ่ว การสลายนิ่ว และการผ่าตัด โดยปัจจุบันการผ่าตัดนิ่วแบบเปิด (Open stone surgery) มีจำนวนน้อยลงมาก เนื่องจากการพัฒนาของการส่องกล้องขจัดนิ่วและการสลายนิ่ว (ESWL) แต่การผ่าตัดเปิดก็ยังคงมีความจำเป็นอยู่มาก โดยเฉพาะกรณีที่นิ่วมีขนาดใหญ่ ไต หรือ ท่อไต มีความผิดปกติทางกายวิภาค การผ่าตัดจะช่วยแก้ไขสาเหตุการอุดตันในทางเดินปัสสาวะ บรรเทาอาการปวดและทุกข์ทรมาน ลดอัตราการติดเชื้อ และช่วยให้ไตกลับมาทำหน้าที่ได้ตามปกติ⁽¹⁾ การผ่าตัดนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ ประกอบด้วย การผ่าตัดนิ่วในกรวยไต (Pyelolithotomy), การผ่าตัดนิ่วในไต (Nephrolithotomy), Anatomic Nephrolithotomy, Radial Nephrolithotomy, การตัดไต (Nephrectomy), การผ่าตัดนิ่วในท่อไต (Ureterolithotomy), การผ่าตัดนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ (Cystolithotomy) และการผ่าตัดนิ่วในไตโดยการส่องกล้องผ่านรูบริเวณผิวหนังของเอว (Percutaneous Nephrolithotripsy : PCNL)

การรักษาในปัจจุบันของโรงพยาบาลลำปาง ส่วนใหญ่เป็น Non invasive treatment เช่น การสลายนิ่วด้วยคลื่นความถี่ (ESWL) มีจำนวน 556 ราย ในปี 2546 และจำนวน 1,321 รายในปี 2547⁽³⁾ แต่การผ่าตัดก็ยังคงมีความสำคัญมากอยู่ แต่การผ่าตัดนี้อาจมีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดซึ่งเกิดได้มากเนื่องจากไตเป็นอวัยวะที่มีเลือดมาเลี้ยงมากที่สุด โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ได้แก่ ตกเลือด ช็อค ท้องอืด คลื่นไส้ อาเจียน ปอดแฟบ มีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด การติดเชื้อ และการเกิดรอยรั่วของแผลผ่าตัด

ดังนั้น จากสภาพปัญหาแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นของผู้รับบริการและความสำคัญของโรคต่องานสาธารณสุข ที่มีผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพของประชาชนจำนวนมาก และในด้านการรักษาพยาบาลที่ขณะนี้มีความหลากหลายซับซ้อนเพิ่มขึ้น ต้องจัดบริการให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงศึกษาสถานการณ์การผ่าตัดโรคในระบบทางเดินปัสสาวะในประเด็น 1). โรคและชนิดการผ่าตัด 2). จำนวนวันนอนรักษา (Length of Stay) 3). ค่าใช้จ่ายการรักษา 4). ภาวะแทรกซ้อน หลังการผ่าตัด เพื่อเป็นฐานข้อมูลใช้ในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพในอนาคต

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Study) โดยศึกษาทบทวนวิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานเวชระเบียนผู้ป่วย หอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลลำปาง ในปี 2546 - 2547 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สำรวจข้อมูล สถิติผู้มารับบริการปี 2546 - 2547
2. ติดต่อขอยืมเวชระเบียนของผู้ป่วยจากหน่วยงานเวชระเบียน
3. สร้างเครื่องมือ แบบฟอร์ม บันทึกข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้
ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ HN AN เพศ ชื่อโรคที่วินิจฉัยครั้งแรก, ครั้งสุดท้าย
ชื่อโรคที่เป็นร่วม (ประวัติโรคร่วมในอดีต / โรคร่วมขณะ Admit)
ชนิดการผ่าตัด
ภาวะแทรกซ้อน (หลังการผ่าตัด)
ระยะเวลานอนในโรงพยาบาล (Length Of Stay = LOS)
ค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล
4. จัดเตรียมผู้ช่วยวิจัย จำนวน 3 คน ในการเก็บวิเคราะห์ข้อมูลจากเวชระเบียน มีการทำความเข้าใจโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มเครื่องมือ
5. ดำเนินการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน โดยมีผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษา แก้ไขปัญหาในการวิเคราะห์และบันทึกข้อมูล
6. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้ก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ ใช้โปรแกรม SPSS for Windows version 11.55 คำนวณดังนี้
 - 6.1. ใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา หาค่า ความถี่และร้อยละ ได้แก่ ข้อมูล เพศ ชื่อโรค โรคร่วม การผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน
 - 6.2. ใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา หาค่า ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ผลรวม ได้แก่ ข้อมูลค่าใช้จ่าย การรักษาพยาบาล ระยะเวลาวันนอน

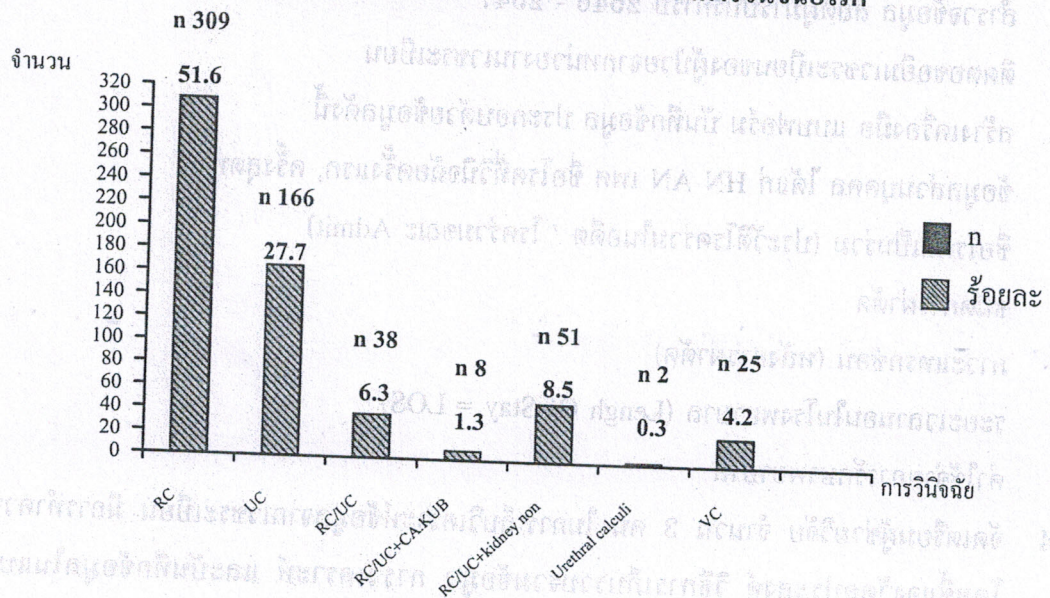
ผลการศึกษา

1. โรคและชนิดการผ่าตัด

อุบัติการณ์เกิดโรคของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 599 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 402 คน คิดเป็นร้อยละ 66.9 พบว่า 3 อันดับสูงสุดของการวินิจฉัยโรคที่เป็น ได้แก่ โรคนิ่วในไต โรคนิ่วในท่อไตและนิ่วในไตหรือท่อไตที่มีภาวะไตสูญเสียหน้าที่ คิดเป็นร้อยละ 51.6, 27.7 และ 8.5 ตามลำดับ นี่วที่พบน้อยที่สุด

คือ นิวโทปัสสวาระ คิดเป็นร้อยละ 0.3 สำหรับชนิดการผ่าตัด พบว่า การรักษาใช้การผ่าตัดวิธี PCNL ANL/ Nephrolithotomy URS/URS+DJ และ Nephrectomy มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.90, 18.00, 15.20 และ 13.70 ตามลำดับ ตามแผนภูมิที่ 1 และตารางที่ 1

แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของการวินิจฉัยโรค



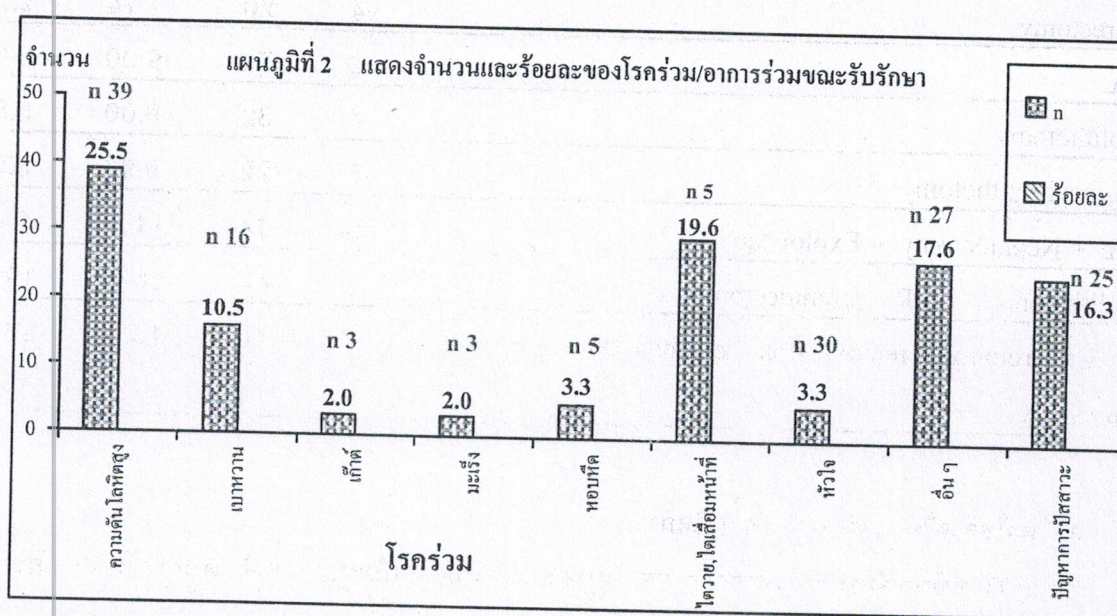
ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของชนิดการผ่าตัด

การผ่าตัด	จำนวน (N = 599)	ร้อยละ
PCNL	131	21.9
ANL, nephrolithotomy	108	18.0
URS, URSL + DJ	91	15.2
Nephrectomy	82	13.7
Ureterolithotomy	62	10.4
PCN	26	4.3
URS, URSL	26	4.3
Pyelolithotomy	24	4.0
Pyelonephrolithotomy	16	2.7
Uretero - nephrolithotomy	6	1.0
Ureterotomy + remove stone, explor kidney + nephrectomy	6	1.0
Attempt URS, URSL, DJ	5	0.8
Pyelolithotomy + TUR + orchidectomy	4	0.7
Dilate, drainage	3	0.5

การผ่าตัด	จำนวน (N = 599)	ร้อยละ
URS + off DJ	3	0.5
Cystolithotomy + Repair bladder, Lithotomy + TUR, TUI	3	0.5
Off nephros, DJ	2	0.3
PCN + URSL + DJ	1	0.2
PCNL + Nephrectomy + explor lap	1	0.2

2. โรคร่วม/อาการร่วมขณะรับการรักษา

กลุ่มตัวอย่างมีประวัติโรคร่วมและอาการร่วมขณะเข้ารับการรักษาจำนวนถึง 153 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.5 จึงอาจเป็นผลสืบเนื่องให้มี LOS ยาวขึ้น มีภาวะแทรกซ้อนเพิ่มมากกว่าของการผ่าตัดนั้น ๆ และบางอาการไม่สามารถชี้วัดได้ว่าเป็นอาการของโรคร่วมหรือเกิดจากการผ่าตัด โดยโรคร่วมที่มีมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 24.5 รองลงมา คือ กลุ่มภาวะไตวาย ไตเสื่อมหน้าที่ คิดเป็นร้อยละ 19.6 และกลุ่มที่มีปัญหาการปัสสาวะ เช่น ปัสสาวะไม่ออก ปัสสาวะไหลซึม คิดเป็นร้อยละ 16.3



3. จำนวนวันนอนรักษา (Length Of Stay = LOS)

ผู้ป่วยกลุ่มที่มี LOS น้อยที่สุด ได้แก่ ผู้ป่วยที่มารับการ off Nephros และ off DJ stent โดยมีระยะเวลานอนเพียง 1 วัน และผู้ป่วยที่มี LOS นานที่สุด ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีการผ่าตัด explor kidney with nephrectomy โดยมีระยะเวลานอนเฉลี่ย 15.83 วัน (S.D = 13.67) แต่เนื่องจากวันนอนของผู้ป่วยเหล่านี้เป็นวันนอนรวมทั้งหมดในการรักษาแต่ละครั้ง ซึ่งบางรายอาจมีโรคร่วม มีอาการผิดปกติที่แพทย์ต้องรักษาก่อนผ่าตัด และบางรายมีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด จึงมีผลต่อการคิดระยะเวลานอนของผู้ป่วย

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนวันนอนรักษาแยกตามชนิดการผ่าตัด

ชนิดการผ่าตัด	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	S.D.
Off nephros, DJ	1	1	1.00	0.00
URS + off DJ	1	2	1.50	0.70
URS, URSL	1	15	2.96	2.67
PCN + URSL+DJ	3	3	3.00	0.00
PCN	1	10	3.37	2.59
URS, URSL + DJ	1	26	4.02	3.41
Attempt URS, URSL, DJ	2	17	6.00	6.36
Dilate, drainage	2	10	6.33	4.04
Cystolithotomy + Repair bladder, Lithotomy + TUR,TUI	2	9	5.00	3.61
Pyelonephrolithotomy	5	14	6.87	2.15
Ureterolithotomy	2	17	6.87	2.65
Uretero - nephrolithotomy	5	12	7.17	2.48
Nephrectomy	4	20	7.74	2.95
PCNL	2	24	9.00	3.67
Pyelolithotomy	4	32	9.00	5.89
ANL, nephrolithotomy	5	22	9.96	3.63
PCNL + Nephrectomy + Explor lap	14	14	14.00	0.00
Pyelolithotomy + TUR + orchidectomy	1	44	15.75	19.28
Open Ureterotomy + remove stone, explor kidney + nephrectomy	3	40	15.83	13.67

4. ค่าใช้จ่ายในการรักษาแต่ละชนิดการผ่าตัด

ผู้ป่วยที่มีค่าใช้จ่ายในการนอนรักษาพยาบาลต่อรายที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การผ่าตัด PCNL with Nephrectomy with explor lap เท่ากับ 157,599 บาท รองลงมา คือ การผ่าตัด open ureterotomy with remove stone, Explor kidney with nephrectomy เท่ากับ 38,090.67 บาท (S.D = 23,527.66) การผ่าตัด ANL, Nephrolithotomy เท่ากับ 28,435.77 บาท (S.D = 7,728.56) และการผ่าตัดที่มีค่าใช้จ่ายในการนอนรักษาพยาบาลต่ำสุด ได้แก่ การ off nephros เท่ากับ 675 บาท ซึ่งเปรียบเทียบจากข้อมูลรายงานของโรงพยาบาลปี 2547 แสดงค่ารักษาโรคนีว (รวมกรณีผ่าตัดและไม่ผ่าตัด) มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 11,981.69 บาท

แต่ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่แสดงเป็นผลรวมต่อการรักษาพยาบาลทั้งหมดในแต่ละราย ซึ่งจะรวมทั้งค่ายา การรักษาโรคร่วมและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นไม่ใช้ราคาเฉพาะการผ่าตัดแต่ละชนิด

ตารางที่ 3 แสดงค่าใช้จ่ายในการรักษาแต่ละชนิดการผ่าตัด

ชนิดการผ่าตัด	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	S.D.
PCNL + Nephrectomy + Explor lap	157599	157599	157599	0.00
Open ureterotomy + remove stone, explor, kidney+nephrectomy	3957	71482	38090.67	23527.66
ANL, nephrolithotomy	1517	51375	28435.77	7728.56
PCNL	6844	59025	24700.75	7268.37
Attempt URS, URSL, DJ	17493	27628	22742.40	4653.09
PCN, URSL + DJ	24207	24207	24207.00	0.00
Pyelolithotomy	12567	115746	22191.83	20789.33
Pyelonephrolithotomy	15057	31913	20394.19	6181.72
Pyelolithotomy + TUR + Orchidectomy	6775	44542	19475.50	17003.06
URS + DJ, URSL + DJ	6837	46399	18934.68	6105.97
Uretero - nephrolithotomy	13670	28189	18263.50	5148.94
Ureterolithotomy	11227	51603	17978.66	6553.51
Nephrectomy	12359	66205	16907.10	6564.71
Cystolithotomy + Repair bladder, Lithotomy + TUR,TUI	8397	19099	13882.33	5356.06
URS, URSL	12295	30332	14677.27	3983.82
Dilate, drainage	2210	17375	11769.67	8319.97
PCN	4757	22482	11183.59	4527.78
URS + off DJ	6856	13059	9957.50	4686.18
Off nephros + DJ	675	5382	3028.50	3328.35

5. ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

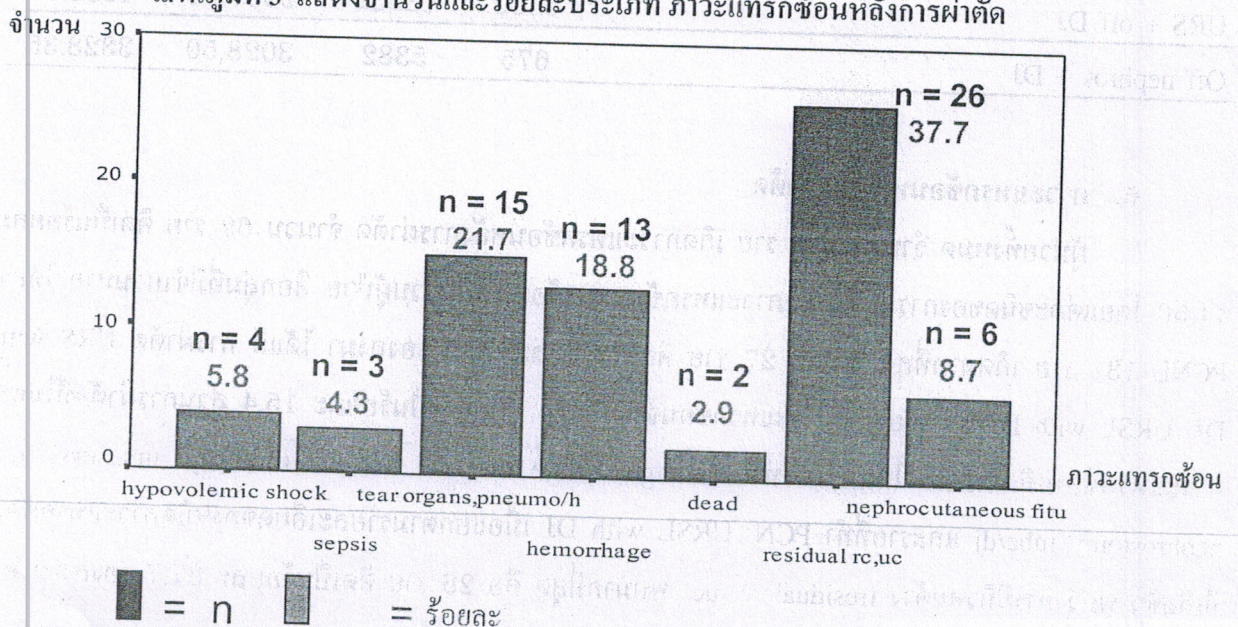
ผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน 599 ราย เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด จำนวน 69 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.50 โดยแต่ละชนิดของการผ่าตัด พบภาวะแทรกซ้อนมากน้อยตามจำนวนผู้ป่วย คือกลุ่มที่มีจำนวนมาก ได้แก่ PCNL 131 ราย เกิดมากที่สุด จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.6 รองลงมา ได้แก่ การผ่าตัด URS with DJ, URSL with DJ 91 ราย เกิดภาวะแทรกซ้อนจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.4 ส่วนการผ่าตัดที่ไม่พบภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นเลย ได้แก่ การทำ drainage, dilate urethra, ureterolithotomy, urs, ursl, off nephrostomy tube/dj และรายที่ทำ PCN, URSL with DJ เมื่อแยกตามรายละเอียดของชนิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น พบว่าการมีนิ่วตกค้าง (residual rc, uc) พบมากที่สุด คือ 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.7 รองลงมา คือ

การทะลุอวัยวะอื่น (tear organ, pneumo / hemo / hydrothorax) พบ 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.7 และเลือดออกมาก (hemorrhage) เกิดขึ้น 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.8 โดยแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4 แผนภูมิที่ 3 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของประเภทภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นแยกตามชนิดการผ่าตัด

ชนิดการผ่าตัด	ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด	
	จำนวน	ร้อยละ
PCNL (n = 131)	27	20.60
ANL, nephrolithotomy (n = 108)	13	12.0
Nephrectomy (n = 82)	4	4.9
Pyelolithotomy (n = 24)	2	8.3
Pyelonephrolithotomy (n = 16)	1	6.3
URS, URSL (n = 26)	1	3.8
URS + DJ, URSL + DJ (n = 91)	14	15.4
Uretero - nephrolithotomy (n = 6)	1	16.7
Open Ureterotomy + remove Stone, explor kidney + nephrectomy (n = 6)	3	50.0
Cystolithotomy + Repair bladder, Lithotomy + TUR, TUI (n = 3)	2	66.7
PCNL + Nephrectomy + Explor Lap (n = 1)	1	100

แผนภูมิที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละประเภท ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด



ตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดจำนวนภาวะแทรกซ้อนแยกตามชนิดการผ่าตัด

การผ่าตัด	จำนวนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (ร้อยละ)						
	Hypovolumic Shock	Residual rc, uc	Hemorrhage	Nephro cutaneous	Tear organ	Sepsis	Dead
PCNL (n = 131)	1 (0.8)	11 (8.4)	5 (3.8)	5 (3.8)	5 (3.8)	0	0
ANL, Nephrolithotomy (n = 108)	3 (2.8)	4 (3.7)	4 (3.7)	-	1 (0.9)	1 (0.9)	0
Nephrectomy (n = 82)	-	-	2 (2.4)	-	2 (2.4)	-	0
Pyelolithotomy (n = 24)	0	0	-	1 (4.2)	0	0	1 (4.2)
Pyelonephrolithotomy (n = 16)	0	0	-	0	1 (6.3)	0	0
URS, URSL (n = 26)	-	0	0	0	0	1 (3.8)	0
URS + DJ, URSL + DJ (n = 91)	-	11 (12.1)	-	0	3 (3.3)	0	0
Uretero - Nephrolithotomy (n = 6)	0	0	1 (16.7)	0	0	0	0
Open Ureterotomy + remove Stone, Explor kidney + Nephrectomy (n = 6)	0	0	1 (16.7)	0	1 (16.7)	0	1 (16.7)
Cystolithotomy + Repair bladder, Lithotomy + TUR, TUI (n = 3)	0	0	0	0	2 (66.7)	0	0
PCNL + Nephrolithotomy Explor lap (n = 1)	0	0	0	0	0	1 (100)	0

6. เปรียบเทียบผลต่างจำนวนวันนอนและค่าใช้จ่าย

เปรียบเทียบในกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ด้านจำนวนวันนอนและค่าใช้จ่าย พบว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าทั้ง 2 ด้าน โดยในภาพรวมผลต่างเฉลี่ยของ LOS และค่าใช้จ่ายคิดเป็น 4.1 วัน และ 11,040 บาท ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยของ LOS และค่าใช้จ่ายการผ่าตัดที่มีภาวะแทรกซ้อนและไม่มีภาวะแทรกซ้อน

ชนิดการผ่าตัด	ไม่มีภาวะแทรกซ้อน $\bar{x}$		มีภาวะแทรกซ้อน $\bar{x}$		Mean dif.	
	LOS	ค่าใช้จ่าย	LOS	ค่าใช้จ่าย	LOS	ค่าใช้จ่าย
PCNL	8.62	24,026.64	10.15	27,297.3	1.53	3,270.66
ANL, Nephrolithotomy	9.83	27,449.66	10.92	35,641.52	1.09	8,191.86
Nephrectomy	7.69	16,117.55	8.75	32,303.25	1.06	16,185.7
Pyelolithotomy	7.5	17,935.68	25.5	69,009.5	18	51,073.82
Pyelonephrolithotomy	6.87	20,750	7	15,057	0.13	-5693
URS, URSL	2.48	14,051.08	15	30,332	12.52	16,280.92
URS + DJ, URSL + DJ	3.95	18,275.58	4.43	22,559.71	0.48	4,284.13
Uretero - Nephrolithotomy	6.2	16,278.4	12	28,189	5.8	11,910.6
Open Ureterotomy + Remove Stone, Explor	16.33	31,730.33	15.33	44,451	-1	12,720.67
kidney + Nephrectomy						
Cystolithotomy + Repair bladder, Lithotomy + TUR, TUI	4	19,099	5.5	11,274	1.5	-7,825
ผลรวม					4.11	11,040

วิจารณ์

นิ่วที่พบมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง คือ นิ่วในไต (Renal Calculi) ซึ่งพบร้อยละ 51.6 คล้ายคลึงกับอุบัติการณ์ของภูมิภาคอื่น ๆ ที่มีนิ่วในไตมากที่สุดเช่นกัน ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบร้อยละ 54.4 โรงพยาบาลบุรีรัมย์ พบร้อยละ 62.1 โรงพยาบาลศิริราช พบร้อยละ 57.3 และ รพ.สงขลานครินทร์ พบร้อยละ 57.4⁽²⁾ และนิ่วที่พบน้อยที่สุด ได้แก่ นิ่วในท่อปัสสาวะ คิดเป็นร้อยละ 0.3 ซึ่งสอดคล้องกับอุบัติการณ์ทั่วไปที่รายงานว่าพบน้อยกว่าร้อยละ 1 ของนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะทั้งหมด⁽¹⁾ สำหรับการผ่าตัดที่ได้รับการรักษามากที่สุด คือ การทำ PCNL ซึ่งสอดคล้องกับตำแหน่งของนิ่วที่พบมากที่สุด คือ นิ่วในไต (แผนภูมิที่ 1 และตารางที่ 1) และจากการมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่มีทักษะความชำนาญการทำ PCNL การมีเครื่องมือและทีมงานที่พร้อมสำหรับการทำ ส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อน พบว่า PCNL เกิดมาก ซึ่งก็สอดคล้องกับรายงานผลการรักษาของงานวิจัยอื่นๆ^(1,4) ที่อธิบายไว้ว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อนของ PCNL เกิดได้ทุกขั้นตอนของการผ่าตัดเนื่องจากการเป็นกรผ่าตัดที่ยุกยากและซับซ้อน หากผู้ผ่าตัดไม่มีความชำนาญและเลือกผู้ป่วยไม่เหมาะสมย่อมจะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้สูง และอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจะลดลงเมื่อผู้ผ่าตัดมีประสบการณ์ในการผ่าตัดมากขึ้น⁽¹⁾ ผลการเกิดภาวะแทรกซ้อนของ PCNL ที่มีมาก คือ การเกิด tear organ, pneumo / hemo / hydrothorax มีร้อยละ 3.8 ซึ่งต่ำกว่าในต่างประเทศที่เกิด ร้อยละ 16⁽⁴⁾ และการมีนิ่วค้าง (residual rc / uc)

เกิดร้อยละ 8.4 พบใกล้เคียงกับต่างประเทศที่เกิด ร้อยละ 8⁽⁴⁾ แต่เนื่องจากการเลือกผ่าตัดแบบใดก็ขึ้นอยู่กับตำแหน่ง ชนิด ขนาดของนิ่ว และความผิดปกติของไต และทางเดินปัสสาวะหรือสภาพร่างกายข้อจำกัดของผู้ป่วยด้วยเช่นกัน ส่วนความสำเร็จสามารถเอานิ่วออกได้หมดหรือการเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นอยู่กับทักษะความชำนาญของผู้รักษาและทีมงานการผ่าตัดและทีมงานที่ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย ดังนั้น ผลของจำนวนวันนอนรักษา LOS และค่ารักษาของผู้ป่วยแต่ละราย จึงขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายผู้ป่วยว่ามีความพร้อมต่อการผ่าตัดหรือไม่ เช่น การเป็นนิ่วติดเชื้อ การมีอาการกำเริบของโรคร่วมที่ต้องรักษาก่อน การมีค่าผลเลือดผิดปกติ (Hct, Hb, PTT, PT) ค่า K⁺, Bun, cr ผิดปกติ อีกทั้งบางรายมีอาการผิดปกติของโรคร่วมหลังการผ่าตัดแล้ว ซึ่งเป็นปัจจัยทำให้ต้องได้รับการรักษาเพิ่มขึ้น นอนนานขึ้น เป็นผลให้การคิด LOS และค่ารักษาพยาบาล ไม่สามารถแยกจำเพาะเป็นค่าสุทธิออกมาได้อย่างแท้จริง แต่หากพิจารณาในภาพรวมแล้วการรักษาผู้ป่วยไม่ให้มีภาวะแทรกซ้อนสามารถลดจำนวนวันนอนและค่าใช้จ่ายการรักษาได้ ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมากในการพัฒนาคุณภาพงานรักษาพยาบาล และการพัฒนา utilization review

ข้อเสนอแนะ

1. การดูแลผู้ป่วยควรเน้นการเตรียมความพร้อมด้านร่างกายก่อนผ่าตัดให้มีสภาพแข็งแรง ควบคุมภาวะเสี่ยงจากอาการโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ชีต และโดยเฉพาะกลุ่มมะเร็งระยะลุกลาม เป็นต้น มุ่งที่ลดความเสี่ยงในการรักษาพยาบาลและการผ่าตัด ปลอดภัยภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้ผลการรักษาเกิดความคุ้มค่า คุ้มทุน ของโรงพยาบาล และมีประสิทธิภาพต่อผู้ป่วย
2. ควรพัฒนาการบันทึก medical record ให้เป็นมาตรฐาน โดยมีรายละเอียดผลการตรวจ เหตุผลการรักษา แผนการรักษา ภาวะแทรกซ้อนในห้องผ่าตัด และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถใช้ข้อมูลสื่อสารในทีมสุขภาพ และเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพต่างๆ และการบริหารทรัพยากร

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ชัยเลิศ กุลกลการ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำปาง ที่อนุญาตให้ทำการศึกษา นายแพทย์วิฑูร อนันกุล และคณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลลำปาง ที่อนุมัติทุนวิจัย คุณศรีนยา ขอทะเสน คุณกิมภาวรรณ สุรินทร์ คุณวราภรณ์ ชุมภูสืบ ผู้ช่วยเก็บข้อมูลวิจัย และแพทย์ - พยาบาล หอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะที่ให้การสนับสนุนทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. บรรณกิจ โลจนาภิวัฒน์. นิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ : การเกิดโรค การวินิจฉัย และการรักษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด ; 2548.
2. มณฑิรา ตัณฑนุช. นิ่วทางเดินปัสสาวะในภาคใต้. วารสารยูโรลบบพิเศษ “ไพฑูรย์ คชเสนี” กันยายน 2547, ธันวาคม 2547, มิถุนายน 2548 ; 20 - 29.
3. โรงพยาบาลลำปาง. รายงานประจำปี 2547 โรงพยาบาลลำปาง. ลำปาง : ลำปางบรรณกิจพริ้นตัง ; 2548.
4. Lingman, Lifshitz, Evan. Surgical Management of Urinary Lithiasis. In Walsh, Retik, Vanghan, Wein. editors. CAMPBELL'S UROLOGY. 8th ed. Philadelphia : Saunders ; 2002. p. 3420.

Surgery of urinary calculi in Lampang hospital 2003 - 2004

Sanicha setchaiyun,

Waraporn chumphuseeb,

Phaungphaka kumaupaun.

Department of nursing Lampang hospital.

Abstract

Urinary calculi was the largest patient of Surgery department in Lampang hospital. The purpose of this retrospective study were to study : diagnosis, operation, complication, Length Of Stay (LOS), and cost of the urinary calculi patients in Urology ward between 2003 - 2004. There were 599 cases. The most diagnosis was Renal calculi (51.6%) operation was PCNL (21.9%). The patient had underlying disease 25.5% and the most was hypertension (25.5%). The highest cost was PCNL with Nephrectomy with Explor laparotomy (157,599 baht) and the lowest cost was Off Nephrostomy tube (675 baht). The complication were 11.5% with the most was residual RC / UC (37.7%). The mean different of LOS and cost between group with and without complication were 4.1 days and 11,040 baht.

Key words : urinary calculi, urology surgery