

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ
ตำแหน่งนายแพทย์ 7 วช. (ด้านเวชกรรม สาขาศัลยกรรม)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง การผ่าตัดตัดไตโดยการส่องกล้องในโรงพยาบาลกลาง
2. ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง พัฒนาการผ่าตัดส่องกล้องในศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะส่วนอื่น

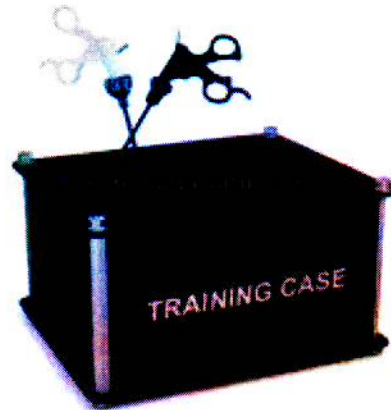
เสนอโดย

นายชวินท์ สุชะพิริยะ
ตำแหน่งนายแพทย์ 6
(ตำแหน่งเลขที่ รพก.673)

กลุ่มบริการทางการแพทย์ กลุ่มงานศัลยกรรม
โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์

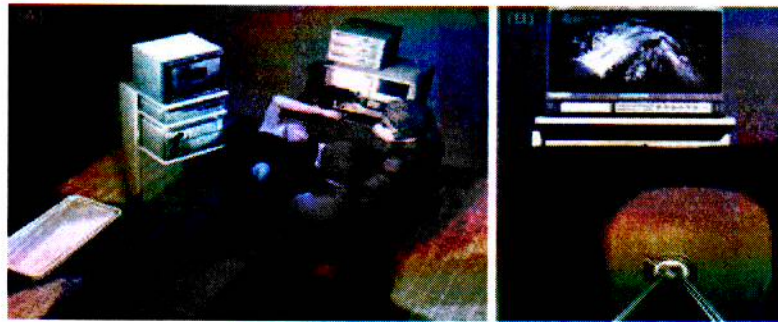
ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การผ่าตัดตัดไตโดยการส่องกล้องในโรงพยาบาลกลาง
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ระหว่างวันที่ 12 สิงหาคม 2550 ถึงเดือนธันวาคม 2552
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ
การผ่าตัดตัดไตแบบเปิดแผลใหญ่ได้ถูกพัฒนาเป็นการผ่าตัดแบบแผลเล็กโดยการส่องกล้อง(Laparoscopic Surgery) เริ่มต้นในปี1990โดย Clayman ที่ Washington University⁽¹⁻¹³⁾และมีการพัฒนาต่อเรื่อยมาจนได้รับการพิสูจน์แล้วว่า การผ่าตัดโดยการส่องกล้อง ช่วยลดอาการปวดแผลหลังการผ่าตัด ลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล และแผลผ่าตัดที่คิดว่า ประกอบกับทางโรงพยาบาลกลางไม่เคยทำการผ่าตัดตัดไตโดยการส่องกล้อง จึงทำให้ผู้ขอรับการประเมินได้พัฒนาการผ่าตัดตัดไตโดยการส่องกล้องนี้ในโรงพยาบาลกลาง
4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ
การผ่าตัดตัดไตโดยการส่องกล้อง (laparoscopic nephrectomy) เป็นการผ่าตัดที่ไม่เคยทำในโรงพยาบาลกลางมาก่อน การเริ่มต้นที่จะทำต้องมีการเตรียมความพร้อมในหลายด้าน
 - 4.1 ทบทวนความรู้จากหนังสือและบทความต่าง ๆ
 - 4.2 ศึกษาวิดิทัศน์การผ่าตัดตัดไตโดยการส่องกล้องจากโรงพยาบาลอื่น
 - 4.3 เตรียมความพร้อมเครื่องมือในห้องผ่าตัด
 - 4.4 ให้นำบุคลากรของห้องผ่าตัดได้ไปดูการผ่าตัดตัดไตโดยการส่องกล้องที่โรงพยาบาลอื่น ๆ
 - 4.5 คัดเลือกผู้ป่วยที่มีความเหมาะสมในการผ่าตัดตัดไตโดยการส่องกล้อง
 - 4.6 ดำเนินการผ่าตัดตัดไตโดยการส่องกล้องในโรงพยาบาลกลาง
5. ผู้ร่วมดำเนินการ
“ไม่มี”
6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ
ในส่วนของศัลยแพทย์ผู้ที่จะทำการผ่าตัดจำเป็นต้องไปศึกษาวิธีการผ่าตัดจาก โรงพยาบาลอื่นรวมทั้งศึกษาจากวิดิทัศน์การผ่าตัดจากนั้นจึงทำการฝึกการผ่าตัดในกล้องจำลองการผ่าตัดโดยการส่องกล้อง (ดังรูปที่ 1) ใช้เวลาในการศึกษาและฝึกฝนนาน 3 เดือน



รูปที่ 1 กล่องจำลองการผ่าตัดโดยการส่องกล้อง

ในส่วนของทีมพยาบาลได้จัดส่งไปศึกษาการจัดเตรียมเครื่องมือ และการผ่าตัดจากโรงพยาบาล รามาธิบดี ได้ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ ความพร้อมของเครื่องมือ ชักซ้อมขั้นตอนการจัดเตรียม เครื่องมือ การจัดวางตำแหน่งของชุดกล้องถ่ายภาพ ถ่ายทางผู้ป่วย ตำแหน่งทีมวิสัญญีและ เครื่องดมยาสลบ ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 ตำแหน่งในการจัดวางเครื่องมือ

ในส่วนของเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการทำผ่าตัดตัดไต โดยการส่องกล้อง ทางโรงพยาบาลได้มี ชุดเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัดส่องกล้องสำหรับทางศัลยกรรมทั่วไปแล้ว อาทิเช่น

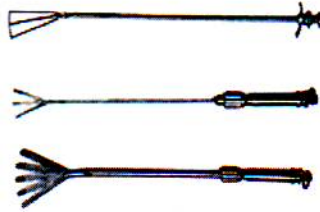
1. laparoscopic unit (ดังรูปที่ 3)
2. Trocar ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12,10,5 mm
3. Suction



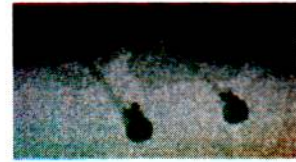
รูปที่ 3 laparoscopic unit

ได้จัดซื้ออุปกรณ์ผ่าตัดเพิ่มเติมบางอย่าง ได้แก่

1. Fan retractor (ดังรูปที่ 4)
2. Ballon dilator(ดังรูปที่ 5)



รูปที่ 4 fan retractor



รูปที่ 5 balloon dilator

ในส่วนของวิสัญญีแพทย์ได้มีการเตรียมความพร้อมความเข้าใจในภาวะแทรกซ้อนอันอาจเกิดได้ในระหว่างการผ่าตัด เช่น vessel injury, colonic injury, diaphragm injury, spleen injury และภาวะแทรกซ้อนจากการใช้แก๊ส CO₂ ในช่องท้องเช่น CO₂ toxicity, diaphragm compression, Inferior Vena Cava compression ทำให้ cardiac input ลดลง

ในส่วนของผู้ป่วยจำเป็นต้องคัดเลือกเพื่อให้ได้ผู้ป่วยที่เหมาะสมที่สุด ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดจะต้องมี indication ดังต่อไปนี้

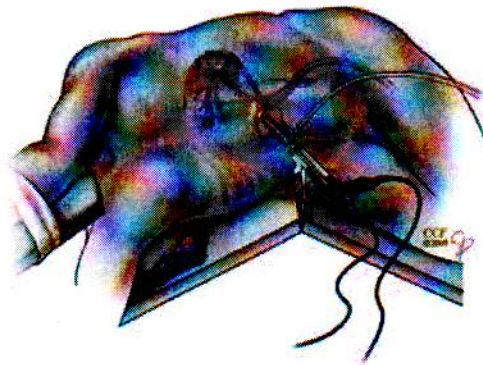
1. Benign renal disease
2. Chronic pyelonephritis
3. Renal tumour stage T1-3
4. Obstructive nephropathy
5. Symptomatic acquired renal disease
6. Nephrosclerosis

และ contraindication ดังนี้

1. Not candidates for general anaesthesia
2. Obesity
3. Pregnancy
4. Bleeding disorders

ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ Complete blood count, electrolytes, เอ็กซเรย์ปอดและทำการจองเลือด และ ทำการเตรียมลำไส้ใหญ่ก่อนการผ่าตัด

การจัดท่าของผู้ป่วยดังรูปที่ 6,7 โดยที่ศัลยแพทย์ ผู้ช่วยศัลยแพทย์และพยาบาล จะต้องยืนด้านเดียวกัน



รูปที่ 6



รูปที่ 7

การทำผ่าตัดตัดไตสามารถที่จะ approach ได้ 3 แบบ

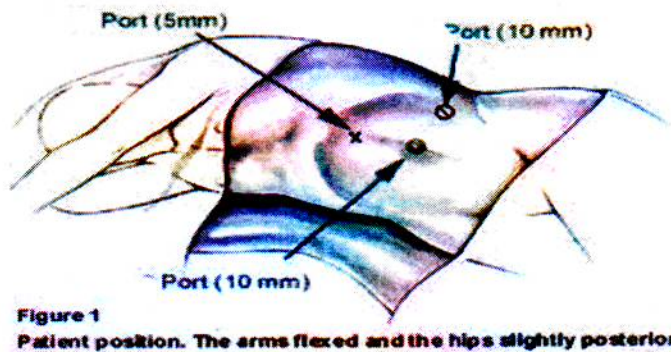
1. Retroperitoneal approach
2. Intraoperative approach
3. Hand -assisted approach

ในการผ่าตัด แบบ Retroperitoneal approach มีข้อดีคือการผ่าตัดแบบ Intraoperative approach ที่มี potential space for surgery ก่อนข้างจำกัดมาก แต่เหมาะสมในรายที่มีประวัติการผ่าตัดในช่องท้อง สำหรับการผ่าตัดตัดไตโดยการส่องกล้องในโรงพยาบาลกลางในระยะแรกใช้การผ่าตัดแบบ Retroperitoneal approach แต่พบข้อจำกัดในเรื่อง potential space for surgery มาก และมีภาวะแทรกซ้อนมาก จึงเปลี่ยนมาทำการผ่าตัดแบบ Intraoperative approach และได้ทำการผ่าตัดแบบนี้ในผู้ป่วยส่วนใหญ่

การจัดวาง trocar สำหรับการผ่าตัด (ดังรูปที่ 8)

ในตำแหน่งแรกมักทำการผ่าตัดแบบเปิดที่ตำแหน่ง umbilicus โดยใช้ port Trochar 10 mm เพื่อใส่ camera และ ป้องกัน complication จากการทำแบบปิด เช่น bowel injury ตำแหน่งถัดมา มักวาง port trochar 10 mm ที่ lateral rectus at lower umbilical region

ตำแหน่งถัดมา มัดวาง port trochar 5 mm ที่ midline between umbilicus and xiphoid process



รูปที่ 6

กระบวนการผ่าตัดประกอบด้วย

1. Reflection of the colon โดยลง incision ที่ white line of Toldt
2. Dissection of ureter โดย dissect ไป ทาง proximal ถึง lower pole และ hilum of kidney
3. Identification of renal hilum
4. Securing renal blood vessel with metallic clips
5. Isolation of upper pole of kidney
6. Organ entrapment

รายงานผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไตโดยการส่องกล้องในโรงพยาบาลกลาง (case report)

หญิงไทย อายุ 28 ปี มาตรวจที่โรงพยาบาลกลาง

อาการสำคัญ : ปวดเอวขวาเป็น ๆ หาย ๆ มา 3 เดือน

ประวัติปัจจุบัน : 3 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ปวดเอวขวา เป็น ๆ หาย ๆ ปวดบิ๊บ ๆ ไม่มี
อาการคลื่นไส้ อาเจียน กินยาอาการไม่ดีขึ้น

ประวัติอดีต : ไม่มีโรคประจำตัว

ประวัติแพ้ยา : ไม่แพ้ยาใด

ประวัติครอบครัว : ไม่มีใครในครอบครัวเป็นโรคร้ายแรง ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ ไม่มียาใดกินเป็นประจำ

Physical examination: A thai young female

General appearance: Good consciousness, not pale, no jaundice

HEENT: Normal

Lung: Normal breath sound

Heart: No murmur

Abdomen: Soft, not tender, Bimanual palpation positive on right side

Extremities: Normal

PR: Normal

Genitalia: Normal

Neurology: Normal

Investigation :

Complete blood count:

White blood cell :3.9 THSD/Cumm

Neutrophil 45.1%, lymphocyte 43.5%, monocyte 8.4%, eosinophil 2.5%, baophil 0.5%

RBC 4.29 Mills/Cumm

Hb 12.4 grams/Dl

Hct 37.1% MCV 86.3 FEMTOLITERS MCH 29.0 PicoGrams

MCHC 33.5 Grams/dl

Platelets 295 THSD/Cumm

BUN 10.1 (normal 8-18 mg/dL)

Cr 0.67 (normal 0.5-1.5 mg/dL)

Electrolytes:	Sodium	136	136-145 mmol/L
	Potassium	3.4	3.5 - 5.1mmol/L
	Chloride	103	100-110 mmol/L
	Carbon dioxide	20	22-32 mmol/L

Chest x-ray :Normal

Anti – HIV :Negative

Intravenous pyelograms:

Plain KUB shows Multiple right renal calculi . After Intravenous injection of contrast material, no excretion was found in right kidney . Normal nephrogram and excretion in left kidney was shown. Left kidney is normal in size and shape. No dilatation of left pelvocalyceal system. The urinary bladder is well distended with smooth mucosal outline, No filling defect was seen in urinary bladder Post voiding radiogram shows minimal residual urine

Impression :Right renal calculi with non function kidney

Operative note:

Operation : Laparoscopic right nephrectomy
 Anaesthetic type : General anaesthesia
 Finding : Right hydronephrosis and right renal calculi
 Procedure : Right flank position.
 Three ports Laparoscopic Nephrectomy done
 Blood loss 150 cc.

Anaesthetic Record : Anaesthetic time 240 mins
 Intake:Fluid 1900 cc
 Output:urine 300 cc
 Blood loss 150 cc
 No blood transfusion

Post Anaesthetic care: Vital sign stable, good conciuos
 Pain score 5, nausea, vomiting, Drain 10 cc
 Morphine 3 amp

Post Operative Care: Day 1 vital sign stable, morphine 3 amp , drain 80 cc , กินได้
 Day 2 vital sign stable, no morprhine , drain 20 cc
 Day 3 vital sign stable, no morprhine , drain 0 cc
 Day 4 sital dign stable, off drain กินได้ดี ไม่ปวดแผล

PATHOLOGY REPORT

Pre-diagnosis: Non-function right kidney and right renal calculi

สิ่งที่ส่งตรวจ : Kidney ,Nephrectomy and partial nephrectomy

ผลการตรวจด้วยตาเปล่า:

The specimen consists of previously opened right kidney with attached ureter; weighing 92.5 gm and measuring 7.7*4.8*3.5 cm. The outer surface is covered with yellow fatty tissue. The capsule is tightly adherent. The cortical surface is irregular . The cut surface shows dilated pelvocalyceal system. The renal cortex is 0.1-0.5 cm. thick. The peripelvic fat is increased. A stone is 0.4 cm. in

diameter in received. The ureter measured 2.5 cm long and 0.5 cm. in diameter. The cut surface is partially hemorrhage . Seven section are submitted. (4 blocked)

ผลการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์

Diagnosis: Kidney, right, nephrectomy: chronic pyelonephritis (non-function right kidney, clinical)

7. ผลสำเร็จของงาน

จากรายงานการผ่าตัดตัดไตด้วยการส่องกล้องผู้ป่วยในโรงพยาบาลกลางดังกล่าวข้างต้น ผู้ป่วยที่ผ่าตัดตัดไตโดยการส่องกล้อง สามารถทำผ่าตัดได้ในระยะเวลา 240 นาที โดยจากการศึกษาในหลาย ๆ การศึกษา พบว่าระยะเวลาในการผ่าตัดเฉลี่ย 180 นาที และไม่ได้รับภาวะแทรกซ้อน ฟื้นฟูจากการผ่าตัดได้อย่างรวดเร็ว ใช้น้ำแก้ปวดน้อย โดยใช้ morphine เพียงวันแรกหลังการผ่าตัด และใช้เวลาในการนอนโรงพยาบาล 4 วันหลังการผ่าตัด เท่ากับระยะเวลาในการศึกษาอื่นๆ

8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. การผ่าตัดโดยการส่องกล้องทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็วขึ้น ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลสั้น ทำให้กลับไปทำงานได้เร็วขึ้น และประหยัดค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล
2. นำเทคนิคการผ่าตัดตัดไตโดยการส่องกล้องนี้ไปพัฒนาการผ่าตัดส่องกล้องในอวัยวะอื่นๆ ในระบบสัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ ได้แก่ ต่อมลูกหมาก และท่อไต

9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

- 9.1. การจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดส่องกล้องเพิ่มเติมล่าช้า
- 9.2. พยาบาล ผู้ช่วยเหลือในห้องผ่าตัด จำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนเพิ่มเติมจากงานประจำที่ทำอยู่ จึงทำให้การผ่าตัดในผู้ป่วยรายแรกค่อนข้างยุ่งยาก
- 9.3. การคัดเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมในรายแรกต้องใช้เวลาานาน
- 9.4. เนื่องจากการผ่าตัดแบบใหม่ในโรงพยาบาลกลาง ระยะเวลาในการผ่าตัดจึงค่อนข้างนาน และอาจมีภาวะแทรกซ้อน ต้องได้รับความร่วมมืออย่างมากจากพยาบาลและ ผู้ช่วยพยาบาล

10. ข้อเสนอแนะ

10. 1. ควรมีการส่งทีมแพทย์ และพยาบาลไปดูงานการผ่าตัดส่องกล้องในโรงพยาบาลอื่น ๆ
10. 2. ควรส่งเสริมให้มีการผ่าตัดส่องกล้องให้มากขึ้น เพราะในระยะยาวการผ่าตัดที่บ่อยครั้ง ชำนาญมากขึ้นของแพทย์และพยาบาลจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อน และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลลง

- 10.3. ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้กับสาธารณชนเพิ่มขึ้น เพื่อค้นหาผู้ป่วยมาทำการผ่าตัดเพิ่มขึ้น
- 10.4. พัฒนาการผ่าตัดส่องกล้องในอวัยวะอื่น ๆ ในระบบศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ ได้แก่
ต่อมลูกหมาก และท่อไต

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ 

(นายวินัย สุชะพิริยะ)

ผู้ขอรับการประเมิน

..... 19 พ.ค. 2554

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ 

(นายฉวีเวช มีกุล)


(ตำแหน่ง) นายแพทย์ 7 วช.

(ด้านเวชกรรม สาขาศัลยกรรม)

ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม

โรงพยาบาลกลาง

..... 19 พ.ค. 2554

ลงชื่อ 

(นายพิชญา นาควัชระ)

(ตำแหน่ง)รองผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์

(ด้านการศึกษาแพทย์)

ขณะดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงพยาบาลกลาง

..... 19 พ.ค. 2554

ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ของ นายวินท์ สุชะทิริยะ

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนายแพทย์ 7 วช. (ด้านเวชกรรม สาขาศัลยกรรม)
(ตำแหน่งเลขที่ รพท.673) สังกัดกลุ่มบริการทางการแพทย์ กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลกลาง
เรื่อง พัฒนาการผ่าตัดส่องกล้องในศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะส่วนอื่น

หลักการและเหตุผล

จากการนอนโรงพยาบาลเพื่อทำการผ่าตัดแบบเปิดที่นาน และค่าใช้จ่ายในการทำผ่าตัดแบบเปิดที่สูงขึ้น ประกอบกับแนวโน้มในการผ่าตัดส่องกล้องในระบบศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ รวมถึงผลการผ่าตัดโดยการส่องกล้องที่ดีขึ้นอย่างชัดเจนดังที่ได้แสดงให้เห็นจากการผ่าตัดไตโดยการส่องกล้อง ทำให้การผ่าตัดส่องกล้องควรพัฒนาไปสู่วัยระยะอื่น ๆ ในระบบศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะเพื่อพัฒนาไปสู่การรักษาที่เป็นมาตรฐาน

วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

1. พัฒนาการผ่าตัดส่องกล้องไปสู่วัยระยะอื่น ๆ ในระบบศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ
2. เพื่อลดจำนวนวันที่ผู้ป่วยผ่าตัดในระบบศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะนอนโรงพยาบาล
3. ให้ผู้ป่วยพักฟื้นและกลับไปทำงานได้เร็วขึ้น
4. ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาล
5. เพื่อพัฒนาไปเป็น โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

ในการพัฒนาผ่าตัดส่องกล้องควรพัฒนาไปสู่วัยระยะอื่น ๆ ในระบบศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ เพื่อไปสู่การรักษาที่เป็นมาตรฐานเช่นการผ่าตัดต่อมลูกหมากโดยการส่องกล้องควรจัดให้มีการดำเนินการดังนี้
มีการส่งทีมแพทย์ และพยาบาลไปดูงานการผ่าตัดส่องกล้องในโรงพยาบาลอื่นๆ
ส่งเสริมให้มีการผ่าตัดส่องกล้องให้มากขึ้น โดยการมีทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายแก่ผู้ป่วย เพื่อผู้ป่วยมาทำการผ่าตัดเพิ่มขึ้นเพราะในระยะยาวการผ่าตัดที่บ่อยครั้งซ้ำนานู่มากขึ้นของแพทย์และพยาบาลจะช่วยลดค่าใช้จ่ายทั้งของผู้ป่วยและโรงพยาบาลลง

มีการประชาสัมพันธ์ให้กับสาธารณชนเพิ่มขึ้น เพื่อค้นหาผู้ป่วยมาทำการผ่าตัดเพิ่มขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชน
 - อาการปวดหลังการผ่าตัดลดลง
 - บาดแผลมีความสวยงาม
 - จำนวนระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลลดลง
 - สามารถกลับไปทำงานได้เร็วขึ้น

2. โรงพยาบาล
 - เพิ่มศักยภาพการผ่าตัดในโรงพยาบาล
 - จำนวนผู้ป่วยที่เลือกมารักษาโดยการส่องกล้องเพิ่มขึ้น
 - ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดลดลง
 เมื่อระยะเวลาในการผ่าตัดสั้นลง การดูแลหลังผ่าตัดลดลง ทำให้แพทย์
 พยาบาลโรงพยาบาลกลางสามารถใช้เวลาไปพัฒนางานด้านอื่น ๆ ได้
 มากขึ้น

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในระบบทางเดินปัสสาวะโดยการส่องกล้องเพิ่มขึ้น
2. ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดลดลง
3. จำนวนวันนอนเพื่อพักฟื้นหลังการผ่าตัดลดลง
4. ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและโรงพยาบาลลดลง

ลงชื่อ

(นายชวนนท์ สุขะพิริยะ)

ผู้อำนวยการประเมิน

...../...../.....

เอกสารอ้างอิง

1. Jay T Bishoff LR, Kavoussi Laparoscopic Surgery Of The Kidney In:Wein, Kvoussi, Novick,editors.Campbell-Walsh. Urology 9th ed . New York: McGraw-Hill; 2007. p. 1759 - 809.
2. Matin SF, Dhanani N, Acosta M, Wood CG. Conventional and hand-assisted laparoscopic radical nephrectomy: Comparative analysis of 271 cases. *J Endourol* 2006;20:891-4.
3. Berglund RK, Gill IS, Babineau D, Desai M, Kaouk JH. A prospective comparison of transperitoneal and retroperitoneal laparoscopic nephrectomy in the extremely obese patient. *BJU Int* 2007;99:871-4.
4. Burgess NA, Koo BC, Calvert RC, Hindmarsh A, Donaldson PJ, Rhodes M. Randomized trial of laparoscopic v open nephrectomy. *J Endourol* 2007;21:610-3.
5. Gong EM, Zorn KC, Gofrit ON, Lucioni A, Orvieto MA, Zagaja GP, et al. Early laparoscopic management of acute postoperative hemorrhage after initial laparoscopic surgery. *J Endourol* 2007;21:872-8.
6. Kouba EJ, Hubbard JS, Wallen E, Pruthi RS. Incisional hernia in a 12-mm non-bladed trocar site following laparoscopic nephrectomy. *Urol Int* 2007;79:276-9.
7. Lai FC, Kau EL, Ng CS, Fuchs GJ. Laparoscopic nephrectomy outcomes of elderly patients in the 21st century. *J Endourol* 2007;21:1309-13.
8. Manohar T, Desai M. Laparoscopic nephrectomy for benign and inflammatory conditions. *J Endourol* 2007;21:1323-8.
9. Morris DS, Miller DC, Hollingsworth JM, Dunn RL, Roberts WW, Wolf JS, Jr., et al. Differential adoption of laparoscopy by treatment indication. *J Urol* 2007;178:2109-13; discussion 13.
10. Naya Y, Tobe T, Suyama T, Araki K, Komiya A, Suzuki H, et al. The efficacy and safety of laparoscopic nephrectomy in patients with three or more comorbidities. *Int J Urol* 2007;14:17-20.
11. Permpongkosol S, Link RE, Su LM, Romero FR, Bagga HS, Pavlovich CP, et al. Complications of 2,775 urological laparoscopic procedures: 1993 to 2005. *J Urol* 2007;177:580-5.
12. Vanderbrink BA, Ost MC, Rastinehad A, Anderson A, Badlani GH, Smith AD, et al. Laparoscopic versus open radical nephrectomy for xanthogranulomatous pyelonephritis: Contemporary outcomes analysis. *J Endourol* 2007;21:65-70.