รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเครื่องมือผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะแบบสองขั้วไฟฟ้า
ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดเครื่องมือผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะแบบสองขั้วไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

รายละเอียดทั่วไป ชุดเครื่องมือผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะแบบสองขั้วไฟฟ้า ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

1. ชุดเครื่องมือสำหรับผ่าตัดต่อมลูกหมากชนิดสองขั้วไฟฟ้า(Bi-Polar) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะจำเพาะ

1. ชุดเครื่องมือสำหรับผ่าตัดต่อมลูกหมากชนิดสองขั้วไฟฟ้า (Bi-Polar) ประกอบด้วย
   - 1.1 เลนส์ส่องตรวจในกระเพาะปัสสาวะ (Telescope) มีมุมมองหน้าเลนส์แบบ 30 องศา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม. ความ ยาวตลอดช่วงการทำงาน 302 มม. จำนวน 2 ตัว
   - 1.2 เครื่องมือสำหรับใส่อุปกรณ์สำหรับการส่องตรวจและผ่าตัดต่อมลูกหมากโต (Resectoscope Sheath) ชนิดสองชั้นเพื่อให้มีการระบายน้ำแบบต่อเนื่อง (Continuous flow) โดยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านใน (Inner diameter) 24 Fr. และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอก (Outer diameter) 26 Fr. มีตัวล็อคชุดอุปกรณ์ผ่าตัดแบบหมุนได้เพื่อความสะดวกของแพทย์ในการผ่าตัดพร้อมวาวส์ เปิด/ปิดน้ำเข้า /ออกแบบแยกอิสระ เครื่องส่องตรวจท่อปัสสาวะ (cystoscope sheath with bridge) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางด้านใน inner diameter) ไม่ต่ำกว่า 20 Fr. และ ไม่เกิน 22 Fr.พร้อมสะพานเชื่อมที่มีช่องใส่อุปกรณ์ (working chanel) จำนวน 1 ตัว
   - 1.3 เครื่องมือใส่อิเล็คโทรดสำหรับผ่าตัดต่อมลูกหมากโตชนิดไบโพลาร์ (Working Element for Bi-polar electrode) แบบ Active สำหรับใช้ร่วมกับเลนส์ ส่องตรวจขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม.พร้อมด้ามจับแบบ Close handle จำนวน 1 ตัว
   - 1.4 อิเล็คโทรดชนิดไบโพลาร์ สำหรับผ่าตัด แบบ Loop ขนาด 24 Fr. โดยมีมุมในการตัดเนื้อเยื่อ 90 องศา จำนวน 10 ตัว
   - 1.5 อิเล็คโทรดชนิดไบโพลาร์ สำหรับผ่าตัด แบบ Knife ขนาด 24 Fr. จำนวน 1 ตัว
   - 1.6 อิเล็คโทรดชนิดไบโพลาร์ สำหรับผ่าตัด แบบ Ball ขนาด 24 Fr. โดยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Ball ที่ 3 มม. จำนวน 1 ตัว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายแพทย์สมเกียรติ นามประดิษฐ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(แพทย์หญิงภาวนี ศรีหล้า)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายแพทย์ศุภภัทร ลือพงศ์พาณิชย์)

1.7 สายสำหรับต่อเครื่องจี้ไฟฟ้ากับชุดเครื่องมือผ่าตัดชนิดไบโพลาร์ มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า 3 ม. จำนวน 2 ชุด

1.8 อุปกรณ์สำหรับดูด ล้าง เศษนิ่ว ชิ้นเนื้อ ในกระเพาะปัสสาวะ (Bladder syringe) โดยมีขนาดความจุของกระบอกขนาดไม่เกิน 75 มล. ตัวกระบอกทำจากวัสดุใส สามารถมองเห็นภายในได้ จำนวน 3 ตัว

1.9 Neutral electrodes Plate สำหรับผู้ใหญ่พร้อมสายเชื่อมต่อยาวไม่น้อยกว่า 4 ม. จำนวน 1 ชุด

1.10 Neutral electrodes Plate สำหรับเด็กพร้อมสายเชื่อมต่อยาวไม่น้อยกว่า 4 ม. จำนวน 1 ชุด

1.11 ชั้นวางเครื่อง จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์ข้อ 1.1 และข้อ 1.2 สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดต่อมลูกหมากที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของศูนย์การแพทย์ฯ ได้

2. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า

2.1 สามารถใช้ได้ทั้งในการผ่าตัดแบบเปิดและการผ่าตัดแบบผ่านกล้อง ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์ต่างๆในการผ่าตัดได้ทั้งในแบบ Mono-polar และแบบ Bi-polars สามารถทำการจี้และตัดได้ทั้งในแบบ Mono-polar และแบบ Bi-polars

2.2 สามารถให้กำลังสูงสุดในการตัดได้ไม่ต่ำกว่า 400 วัตต์

2.3 สามารถเชื่อมต่อกับระบบก๊าซอาร์กอน(Argon) เพื่อทำการจี้และตัดในระบบอาร์กอนได้

2.4 ในการจี้ห้ามเลือด (Vessel seal) เครื่องมีระบบ VesSeal ซึ่งสามารถปล่อยและหยุดกระแสไฟฟ้าโดยอัตโนมัติพร้อมทั้งระบบแจ้งเตือนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการห้ามเลือดและลดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อ

2.5 ตัวเครื่องมีระบบ ASD หรือระบบตรวจสอบอุปกรณ์ที่ทำการเชื่อมต่อกับตัวเครื่อง โดยทำงานร่วมกับหน่วยความจำที่ติดตั้งภายในอุปกรณ์นั้น ๆ ซึ่งสามารถระบุรายละเอียดต่างๆ ได้ เช่น ชนิดเครื่องมือรูปแบบที่สามารถทำการผ่าตัด การตั้งค่าในการใช้งานล่าสุดของเครื่องมือ เป็นต้น พร้อมทั้งสามารถบันทึกและถ่ายโอนข้อมูลผ่านระบบ USB

2.6 เครื่องมีโปรแกรมและสามารถเชื่อมต่อกับชุดอุปกรณ์ผ่าตัดต่อมลูกหมากโตแบบ Bi-polars ได้

2.7 เครื่องสามารถใช้กับไฟฟ้าขนาด 200-230 VAC/50 Hz พร้อมทั้งผ่านมาตรฐานความปลอดทางไฟฟ้าภัยในระดับสากล

2.8 การใช้งานในระบบตัด (Cutting)

2.8.1 การตัดแบบ Pure cutting สามารถให้กำลังสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 350 วัตต์และมีรูปแบบ (Effect) ไม่ต่ำกว่า 9 แบบ

2.8.2 การตัดแบบ Mix Cutting หรือ Coagulation Cutting สามารถให้กำลังสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 150 วัตต์ และมีรูปแบบ (Effect) ไม่ต่ำกว่า 9 แบบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายแพทย์สมเกียรติ นามประดิษฐ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(แพทย์หญิงภาวนี ศรีหล้า)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายแพทย์ศุภภัทร ลือพงศ์พาณิชย์)

2.8.3 ในการผ่าตัดแบบ Mono/Bi-polar สามารถเลือกรูปแบบการตัดในการผ่าตัดเฉพาะทางต่างๆ ได้แก่ Polipo Cut, Papillo Cut, Arthro Cut, Hystero Cut และ Urological Cut ซึ่งในแต่รูปแบบสามรถตั้ง ระดับการตัดได้ไม่ต่ำกว่า 9 ระดับ

2.8.4 ในการผ่าตัดแบบ Bipolar Urological Cutting (NaCl) สามารถให้กำลังสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 400 วัตต์

2.9 การใช้งานในระบบจี้และห้ามเลือด (Coagulation)

2.9.1 การจี้แบบ Mono-polar Soft and Forced coagulation สามารถให้กำลังสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 200 วัตต์

2.9.2 การจี้แบบ Spray coagulation สามารถให้กำลังสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 80 วัตต์

2.9.3 ในการจี้แบบ Mono และ Bi-polar สามารถเลือกรูปแบบการจี้ในการผ่าตัดเฉพาะทางต่างๆ ได้แก่ Urological Coag, Arthro Coag, Hystero Coag และ Scissors coag ซึ่งในแต่รูปแบบสามารถตั้งระดับการจี้ได้ไม่ต่ำกว่า 9 ระดับ

2.9.4 สามารถตั้งโปรแกรม Bi-polar coag Auto start และ Auto stop ได้

2.10 การตัดแบบ Argon Cut สามารถให้กำลังสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 350 วัตต์และมีรูปแบบ (Effect) ไม่ต่ำกว่า 9 แบบ และการจี้แบบ Argon Coagulation สามารถให้กำลังสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 80 วัตต์

2.11 ตัวเครื่องมีการแสดงสถานะการทำงานต่างๆ โดยสามารถเลือกเมนูและสั่งงานโดยผ่าน Color Touch Screen

2.12 ชุดควบคุมการปล่อยพลังงานด้วยเท้าเป็นแบบแยกการควบคุมในการปล่อยพลังงานแบบ Cutting และแบบ Coagulation

3. เงื่อนไขเฉพาะ

3.1 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี

3.2 คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

3.3 มีหลักฐานเป็นเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตมาไม่น้อยกว่า 3 ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายแพทย์สมเกียรติ นามประดิษฐ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(แพทย์หญิงภาวนี ศรีหล้า)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายแพทย์ศุภภัทร ลือพงศ์พาณิชย์)