

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องตัดปากมดลูกด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูงระบบ ๒ ความถี่ พร้อมเครื่องดูดควัน (LEEP)

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกเพื่อนำมาตรวจทางพยาธิวิทยาเพื่อหารอยโรคมะเร็งโดยใช้เครื่องวิทยุความถี่สูงมีการทำลายเนื้อเยื่อน้อย ทำให้แผลหายเร็ว และสามารถใช้จำกัดเลือดเพื่อลดความเสี่ยงในการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด พร้อมเครื่องดูดควันเพื่อกรองเชื้อโรคที่อาจปะปนมากับควัน เพื่อความปลอดภัยของแพทย์และเจ้าหน้าที่ในห้องผ่าตัด

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- | | |
|--|-----------------|
| ๒.๑ เครื่องตัดปากมดลูกด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูงระบบ ๒ ความถี่ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๒.๒ เครื่องดูดควัน | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๒.๓ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับขนาด ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์ | |


๓. คุณลักษณะเฉพาะ


- ๓.๑ เครื่องตัดปากมดลูกด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูงระบบ ๒ ความถี่
- ๓.๑.๑ เป็นเครื่องจี้และตัดชิ้นเนื้อด้วยคลื่นความถี่สูง(High Frequency) ทำงานด้วยระบบคลื่นวิทยุ ๒ ความถี่ โมโนโพลาร์ใช้คลื่นความถี่ ๔.๐ เมกกะเฮิร์ตซ์ และไบโพลาร์ใช้คลื่นความถี่ ๑.๗ เมกกะเฮิร์ตซ์
- ๓.๑.๒ เป็นเครื่องที่ใช้โซลิตสเตรทเทคโนโลยี สามารถควบคุมระดับพลังงานให้คงที่ขณะทำการจี้และตัด
- ๓.๑.๓ เป็นเครื่องที่ใช้ Radiofrequency Technology ทำให้การจี้และตัดมีการทำลายเนื้อเยื่อน้อย ทำให้แผลหายเร็ว ลดการเกิดแผลเป็น
- ๓.๑.๔ สามารถเลือกระบบการทำงานได้ ๕ แบบ คือ
- ๓.๑.๔.๑ การตัดเนื้อเยื่อ (CUT) ใช้คลื่นความถี่ ๔.๐ เมกกะเฮิร์ตซ์ เป็นแบบ Fully Filtered Waveform ปรับกำลังสูงสุดได้ ๑๒๐ วัตต์ เป็นการตัดแบบ Micro- smooth cutting
- ๓.๑.๔.๒ การตัดและจี้ห้ามเลือด (BLEND) ใช้คลื่นความถี่ ๔.๐ เมกกะเฮิร์ตซ์ เป็นแบบ Fully Rectified Waveform ปรับกำลังสูงสุดได้ ๕๐ วัตต์
- ๓.๑.๔.๓ การจี้ห้ามเลือด (COAC) ใช้คลื่นความถี่ ๔.๐ เมกกะเฮิร์ตซ์ เป็นแบบ Partially Rectified Waveform ปรับกำลังสูงสุดได้ ๖๐ วัตต์
- ๓.๑.๔.๔ การจี้ห้ามเลือดแบบแผ่กระจายใช้คลื่นความถี่ ๔.๐ เมกกะเฮิร์ตซ์ (Fulguration) ปรับกำลังสูงสุดได้ ๔๕ วัตต์
- ๓.๑.๔.๕ ไบโพลาร์ (Bipolar) ใช้คลื่นความถี่ ๑.๗ เมกกะเฮิร์ตซ์ เป็นการจี้ห้ามเลือดแบบ Pinpoint, Micro Coagulation ปรับกำลังสูงสุดได้ ๑๒๐ วัตต์
- ๓.๑.๕ แผงควบคุมการใช้งานแบบดิจิทัล โดยแสดงค่าเป็นเปอร์เซ็นต์
- ๓.๑.๖ สามารถเลือกการใช้งานได้ทั้งแบบควบคุมด้วยเท้า หรือควบคุมด้วยมือ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ๑ ชุด ประกอบด้วย

- | | |
|--|--------------|
| ๔.๑.๑ IEC-X3FHPB3 Button Fingerswitch Handpiece | จำนวน ๓ ชิ้น |
| ๔.๑.๒ DF-FSC Dual Frequency Footswitch | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๔.๑.๓ J20 Bipolar Forceps, dia.๒.๐ mm. Bayonet ๑๖.๖cm. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๔.๑.๔ IEC-JX/B Bipolar Cable reusable | จำนวน ๑ เส้น |


.....
(นายแพทย์ชูศักดิ์ ปรพัฒนานนท์)
ประธานกรรมการ


.....
(นางสาวอินทรา อวยูอิน)
กรรมการ


.....
(แพทย์หญิงธัญลักษณ์ ธนาโพธิ์วัฒน์)
กรรมการ


.....
(นางศิริร ดิคล้าย)
กรรมการ

๔.๑.๕ W1D ๑๕ mm. Loop Electrode disposable (๕pcs/box)	จำนวน ๑ กล่อง
๔.๑.๖ W2D ๒๐ mm. Loop Electrode disposable (๕ pcs/box)	จำนวน ๑ กล่อง
๔.๑.๗ W3D ๒๕ mm. Loop Electrode disposable (๕ pcs/box)	จำนวน ๑ กล่อง
๔.๑.๘ F2D ๘ mm. Endocervical Box Electrode disposable (๕pcs/box) จำนวน ๑ กล่อง	
๔.๑.๙ W18D ๕mm. Ball Electrode disposable (๕ pcs/box)	จำนวน ๑ กล่อง
๔.๑.๑๐ ๖๔-๑๐๒ Grave Vaginal Speculum with Smoke Tube medium	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๑.๑๑ ๖๔-๑๐๔ Grave Vaginal Speculum with Smoke Tube, Large	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๑.๑๒ Monsel' s Solution ๕๐๐ ml.	จำนวน ๑ ขวด
๔.๑.๑๓ Mobile cart	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๑.๑๔ RS25A30 Electrosurgical Neutral Electrode, RAM Compatible, 3m จำนวน ๕๐ ชิ้น	
๔.๑.๑๕ ๒๑๑๘๐๐๐๐๖๘ HSW HENKE-JECT Needle Extender/Measured Dose Syringe	จำนวน ๑ ชิ้น

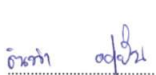
๔.๒ เครื่องดูดควัน

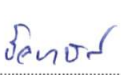
- ๔.๒.๑ มีช่องเสียบสายดูดควันเพื่อเลือกใช้งานได้ ๓ ขนาด
- ๔.๒.๑.๑ สายดูดควันขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑/๔ นิ้ว (๖ มิลลิเมตร)
 - ๔.๒.๑.๒ สายดูดควันขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓/๘ นิ้ว (๙.๕ มิลลิเมตร)
 - ๔.๒.๑.๓ สายดูดควันขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๗/๗ นิ้ว (๒๒ มิลลิเมตร)
- ๔.๒.๒ มีปุ่มปรับระดับแรงดูดที่หน้าจอเครื่อง
- ๔.๒.๓ มีไฟแสดงอายุการใช้งานคงเหลือไส้กรอง และระดับแรงดูดที่หน้าจอเครื่อง
- ๔.๒.๔ ไส้กรอง (Filter) มีระบบการกรอง ๔ ขั้นตอน คือ Gross particulate filter, ULPA media, Activated carbon (odor absorption) and Post filter สามารถกรองวัสดุที่มีขนาดเล็กตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๐.๒ ไมครอน มีประสิทธิภาพในการกรองสูงสุด ๙๙.๙๙%
- ๔.๒.๕ ตัวกรอง (Filter) มีอายุการใช้งานดังนี้
- ๔.๒.๕.๑ ในกรณีที่ปรับอัตราการดูดต่อเนื่องแบบ Low Flow Setting อายุการใช้งานของไส้กรองเท่ากับ ๓๕ ชั่วโมง
 - ๔.๒.๕.๒ ในกรณีที่ปรับอัตราการดูดต่อเนื่องแบบ Medium Flow Setting อายุการใช้งานของไส้กรองเท่ากับ ๒๔ ชั่วโมง
 - ๔.๒.๕.๓ ในกรณีที่ปรับอัตราการดูดต่อเนื่องแบบ High Flow Setting อายุการใช้งานของไส้กรองเท่ากับ ๑๘ ชั่วโมง
- ๔.๒.๖ ระดับความดังของเสียงไม่เกิน ๕๕ dBA
- ๔.๒.๗ สามารถควบคุมการทำงานด้วยเท้าแบบ Pneumatic footswitch

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ (โรงพยาบาลจุฬาภรณ์) จะลงนามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อที่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณที่จะใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเพียงพอที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างนั้นต่อไป
- ๕.๒ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๕.๓ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันมอบของครบ


 (นายแพทย์ชูศักดิ์ ปรพัฒน์มานนท์)
 ประธานกรรมการ


 (นางสาวอินทิรา อู๋ยีน)
 กรรมการ


 (แพทย์หญิงธัญลารัตน์ ธนาโพธิ์วัฒนะ)
 กรรมการ


 (นางศศิธร ดีคล้าย)
 กรรมการ

๕.๔ ผู้ขายจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๖๕ วัน / ๑ ปี / ภายในปีงบประมาณ ๒๕๖๕

๕.๕ ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมด ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์พร้อมติดตั้งและฝึกอบรม ภายในระยะเวลา ๙๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย/ใบสั่งซื้อโดยกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของค่าพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ / ทั้งหมด

๕.๖ หนังสือรับรองแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย



(นายแพทย์ชูศักดิ์ ปริพัฒนานนท์)
ประธานกรรมการ



(นางสาวอินทรา อวยยืน)
กรรมการ



(แพทย์หญิงธัญธรรณ ธนาโพธิ์วัฒน์)
กรรมการ



(นางศศิธร ดีคล้าย)
กรรมการ

ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ทางการแพทย์
เครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัล (DR)

ลำดับ ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อกำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของผู้เสนอราคา	เอกสารอ้างอิงตามเอกสาร	หมายเหตุ
			รายละเอียด/Catalogue หน้า...(ระบุ)	
2.1.5.	สามารถปรับตั้งค่ากระแสหลอด mA ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA	สามารถปรับตั้งค่ากระแสหลอด mA ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA	P.26	
2.1.6.	สามารถปรับตั้งค่าเวลาถ่ายภาพเอกซเรย์น้อยสุด (Exposure Time) ไม่มากกว่า 0.002 Sec หรือสามารถปรับค่า Exposure time ได้อัตโนมัติตามการปรับค่า kV และ mAs สามารถปรับตั้งค่าได้ตั้งแต่ 0.25 ถึง 630 mAs	สามารถปรับตั้งค่าเวลาถ่ายภาพเอกซเรย์น้อยสุด (Exposure Time) 0.001-4 secs	P.26	
2.1.7.	สามารถควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ทั้งแบบ Manual และ Automatic (AEC)	สามารถควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ทั้งแบบ Manual และ Automatic (AEC)	P.26	
2.1.8.	สามารถตั้งค่า Program ในการถ่าย (Anatomical Programmed Radiography) โดยการเก็บค่า เทคนิค (Program) และตั้งค่าได้เองโดยผู้ใช้งาน ที่ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ	สามารถตั้งค่า Program ในการถ่าย (Anatomical Programmed Radiography) โดยการเก็บค่า เทคนิค (Program) และตั้งค่าได้เองโดยผู้ใช้งาน ที่ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ	P.20	
2.1.9.	มีระบบป้องกันความเสียหายของหลอดจากความร้อนของหลอด (Overload Tube protection), มี tube heat status หรือมีระบบตรวจสอบ และแจ้งเตือนความร้อนเกินพิกัดของหลอด	มีระบบป้องกันความเสียหายของหลอดจากความร้อนของหลอด (Overload Tube protection), มี tube heat status หรือมีระบบตรวจสอบ และแจ้งเตือนความร้อนเกินพิกัดของหลอด	P.26	
2.1.10.	มีระบบแจ้ง เตือนและแสดงข้อผิดพลาดเมื่อเครื่องขัดข้องหรือใช้งานผิดพลาด เพื่อถ่ายทอดการใช้ งานและการซ่อม	มีระบบแจ้ง เตือนและแสดงข้อผิดพลาดเมื่อเครื่องขัดข้องหรือใช้งานผิดพลาด เพื่อถ่ายทอดการใช้ งานและการซ่อม	P.50	
2.1.11.	แสดงปริมาณรังสีในการถ่ายภาพเอกซเรย์ในแต่ละครั้งได้ ในรูปแบบ DAP และสามารถส่งค่า Dose ไปกับภาพในเวลาส่งภาพเข้าไปเก็บในระบบ PACS ด้วย	แสดงปริมาณรังสีในการถ่ายภาพเอกซเรย์ในแต่ละครั้งได้ ในรูปแบบ DAP และสามารถส่งค่า Dose ไปกับภาพในเวลาส่งภาพเข้าไปเก็บในระบบ PACS ด้วย	P.20,P.49	