

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดด้วยก๊าซอาร์กอนพร้อมอุปกรณ์สำหรับห้ามเลือดในระบบทางเดินอาหาร  
ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดด้วยก๊าซอาร์กอนพร้อมอุปกรณ์  
สำหรับห้ามเลือดในระบบทางเดินอาหาร ตำบลองครักษ์  
อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

จำนวน 1 เครื่อง

1. ความต้องการ

เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้าระบบอัตโนมัติ ที่สามารถทำการตัดและห้ามเลือดพร้อมทั้งสามารถทำการตัดในระบบทางเดินอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมอุปกรณ์ครบตามรายการ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อทำการห้ามเลือด, ตัดเนื้อเยื่อ และตัดในระบบทางเดินอาหารโดยมีรูปแบบการทำงานให้เหมาะสมกับการผ่าตัดเฉพาะทางมากยิ่งขึ้น

3. คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 สามารถทำการจี้และตัดด้วยไฟฟ้า
- 3.2 สามารถทำการจี้และตัดแบบ โมโนโพลาร์ และแบบไบโพลาร์
- 3.3 มีอุปกรณ์ครบตามรายละเอียด พร้อมรถเข็นวางอุปกรณ์
- 3.4 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50-60 เฮิร์ตซ์

4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 มีระบบให้พลังงานอัตโนมัติ ทั้งการตัดและจี้ห้ามเลือดแบบโมโนโพลาร์ และไบโพลาร์ เพื่อลดการตายของเนื้อเยื่อรอบข้าง โดยมีระบบควบคุมการทำงานดังนี้

- ระบบ Voltage Control เพื่อควบคุมแรงดันให้คงที่ตลอดการทำงาน
- ระบบ Arc Control เพื่อควบคุมประกายไฟให้คงที่ตลอดการทำงาน
- ระบบ Power Control เพื่อควบคุมพลังงานให้คงที่

4.2 การตัดระบบอัตโนมัติ

4.2.1 ระบบการตัดเนื้อเยื่อจะทำการรักษาแรงดันไฟฟ้าให้คงที่ตลอดการทำงาน เพื่อลดการตายของเนื้อเยื่อรอบข้าง

4.2.2 มีระบบ Power Peak System ช่วยเสริมให้การตัดเนื้อเยื่อแบบอัตโนมัติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.3 มีระบบการตัด ให้เลือกได้ไม่น้อยกว่า 5 แบบ ดังนี้

- 4.2.3.1 High Cut ช่วยให้การตัดบริเวณที่มีไขมัน และทำผ่าตัดในบริเวณที่มีน้ำร่วมด้วยเช่น TUR, Arthroscopy และ TUPV เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- 4.2.3.2 Endo Cut สำหรับใช้ตัดในระบบทางเดินอาหาร และทางเดินหายใจ สามารถปรับการทำงานได้อย่างน้อย 2 แบบ (I / Q) สามารถควบคุมเวลาการตัดได้ 4 แบบ และจังหวะการตัดได้ไม่น้อยกว่า 10 แบบ
- 4.2.3.3 Auto Cut ใช้สำหรับทำผ่าตัดทั่วไป
- 4.2.3.4 Dry Cut ใช้สำหรับการตัด ที่ต้องการห้ามเลือดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจิต วิริยะโรจน์)

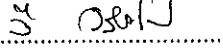
ลงชื่อ.....กรรมการ

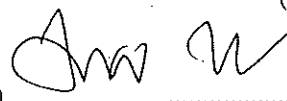
(นายแพทย์อัศวิน สุดเจริญ)

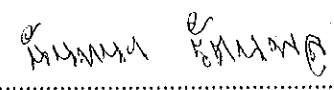
ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางนันทนา รัตนพล)

- 4.2.3.5 Bipolar Cut สามารถผสมการจี้ห้ามเลือดได้อย่างน้อย 8 แบบ
- 4.2.4 ให้กำลังในการตัดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ ในโหมดการตัด Auto-Cut และ High-Cut
- 4.2.5 ให้กำลังในการตัดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ในโหมดการตัด Dry-Cut
- 4.2.6 ให้กำลังในการตัดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ในโหมดการตัด Bipolar-Cut
- 4.2.7 Argon Cut มีรูปแบบให้เลือก ดังนี้ – Argon Auto cut, Argon High Cut และ Argon Dry Cut
- 4.3 การห้ามเลือดระบบอัตโนมัติ (Coagulation)
- 4.3.1 มีระบบการจี้ห้ามเลือด ให้เลือกได้ไม่น้อยกว่า 7 แบบ ดังนี้
- 4.3.1.1 Soft Coag พลังงานในการจี้ เป็นไปอย่างอัตโนมัติ ไม่ทำให้เกิดความร้อนสูงจนเป็น Carbonization และไม่ทำให้เนื้อเยื่อติดที่ปลายอิเล็กโทรด
- 4.3.1.2 Swift Coag ใช้สำหรับ Dissection หรือการจี้ที่มีการห้ามเลือดได้อย่างรวดเร็ว
- 4.3.1.3 Forced Coag ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดในการผ่าตัดทั่วไป
- 4.3.1.4 Spray Coag ใช้ในการจี้ห้ามเลือดแบบ Non- Contact หรือต้องการห้ามเลือดบริเวณกว้างๆ
- 4.3.1.5 Classic Coag ใช้สำหรับตัดเลาะเนื้อเยื่อ ลดการเกิด Carbonization เหมาะสำหรับการผ่าตัดหัวใจ
- 4.3.1.6 Bipolar Soft Coag เป็นการจี้แบบ Low Voltage ไม่ก่อให้เกิดการติดที่ปลายอิเล็กโทรด
- 4.3.1.7 Bipolar Forced Coag ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดในการผ่าตัดทั่วไป
- 4.3.2 ให้กำลังสูงสุดในการจี้ห้ามเลือด ได้ไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ในโหมดการจี้ Soft Coag และ Swift Coag
- 4.3.3 ให้กำลังสูงสุดในการจี้ห้ามเลือด ได้ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ในโหมดการจี้ Forced Coag , Spray Coag และ Bipolar Soft Coag
- 4.3.4 ให้กำลังสูงสุดในการจี้ห้ามเลือด ได้ไม่น้อยกว่า 90 วัตต์ ในโหมดการจี้ Bipolar Forced Coag
- 4.3.5 การจี้ห้ามเลือดแบบ Spray สามารถปรับเลือกการทำงานได้อย่างน้อย 2 แบบ
- 4.4 การห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอน (Argon Plasma Coagulation)
- 4.4.1 สามารถปรับเลือกการห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอนได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ ดังนี้ Force APC, Precise APC และ Pulsed APC
- 4.4.2 มีระบบจดจำอุปกรณ์ที่นำมาใช้ร่วม (Automatic Recognition)
- 4.4.3 สามารถปรับเลือกอัตราการไหลได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 8 ลิตร
- 4.5 จอแสดงการทำงานมีขนาดใหญ่ มีระบบ Plug and Play พร้อมทั้งสามารถจดจำการทำงาน (เมื่อใช้กับอุปกรณ์เฉพาะ)
- 4.6 มีระบบจดจำการทำงาน ได้ไม่น้อยกว่า 100 โปรแกรม
- 4.7 มีระบบตรวจวัด ความต้านทานของแผ่นสื่อนำไฟฟ้า โดยแสดงเป็นตัวเลข แสดงความต้านทาน ณ จุดนั้นๆ และมีระบบเตือน
- 4.8 ช่องต่อเสียบอุปกรณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้ ให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่จะมีในอนาคต

ลงชื่อ..... ..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิฑิต วิริยะโรจน์)

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ  
(นายแพทย์อัศวิน สูดเจริญ)

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ  
(นางนันทนา รัตนพล)

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานสำหรับ MAIN UNIT

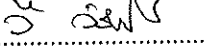
5.1 ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (One pedal Footswitch)	จำนวน 1 ชุด
5.2 ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Two pedal Footswitch)	จำนวน 1 ชุด
5.3 แผ่นสื่อนำไฟฟ้า	จำนวน 50 แผ่น
5.4 สายต่อแผ่นสื่อนำไฟฟ้า	จำนวน 2 เส้น
5.5 สายต่อ HF Cable	จำนวน 2 เส้น
5.6 ชุดควบคุมแรงดันพร้อม Sensor	จำนวน 1 ชุด
5.7 ถังก๊าซอาร์กอน	จำนวน 1 ถัง
5.8 รถเข็น(ผลิตภายในประเทศไทย)	จำนวน 1 คัน
5.9 เครื่องสำรองไฟ UPS	จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์ห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอนสำหรับงาน Endoscopic Surgery

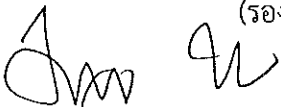
5.10 สายห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอน (Straight)	จำนวน 10 เส้น
5.11 สายห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอน (Circumferential)	จำนวน 10 เส้น

6. เงื่อนไขเฉพาะ

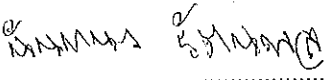
- 6.1 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันตรวจรับพัสดุและในระยะเวลา  
รับประกันคุณภาพ บริษัทฯต้องดำเนินการทำการบำรุงรักษาทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 6.2 มีคู่มือการใช้งาน และการดูแลรักษา
- 6.3 มีการอบรมการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่อง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจิต วิจารณ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายแพทย์อัศวิน สุดเจริญ)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางนันทนา รัตนพล)