

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดเครื่องจี้และตัดด้วยก๊าซอาร์กอนพร้อมอุปกรณ์ห้ามเลือดพร้อมซอฟต์แวร์
สำหรับใช้ตัดและจี้ห้ามเลือดในระบบทางเดินอาหาร ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ความต้องการ ชุดเครื่องจี้และตัดด้วยก๊าซอาร์กอนพร้อมอุปกรณ์ห้ามเลือด พร้อมซอฟต์แวร์ สำหรับใช้ตัดและจี้ห้ามเลือดใน
ระบบทางเดินอาหาร 1 ชุด

วัตถุประสงค์ เพื่อทำการห้ามเลือด และตัดเนื้อเยื่อในระบบทางเดินอาหาร พร้อมระบบการห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอน

คุณลักษณะทั่วไป

1. สามารถทำการจี้และตัดด้วยไฟฟ้าและก๊าซอาร์กอน
2. สามารถทำการจี้และตัดแบบโมโนโพลาร์และแบบไบโพลาร์
3. มีอุปกรณ์ครบตามรายละเอียดพร้อมรถเข็นวางอุปกรณ์
4. ใช้ไฟฟ้า 220 – 240 โวลต์ 50 – 60 เฮิร์ตซ์

คุณลักษณะเฉพาะ

1. มีระบบให้พลังงานอัตโนมัติ ทั้งการตัดและการจี้ห้ามเลือดแบบโมโนโพลาร์ และไบโพลาร์ เพื่อลดการตายของเนื้อเยื่อรอบข้าง โดยมีระบบควบคุมการทำงานดังนี้
 - ระบบ Voltage Control หรือ Automatic Voltage Control เพื่อควบคุมแรงดันให้คงที่ตลอดการทำงาน
 - ระบบ Power Control หรือ Automatic Output Control หรือ Automatic Power control เพื่อควบคุมพลังงานระหว่างทำการจี้ห้ามเลือด
2. การตัดระบบอัตโนมัติ
 - 2.1 ระบบการตัดเนื้อเยื่อจะทำการรักษาแรงดันไฟฟ้าให้คงที่ตลอดการทำงาน เพื่อลดการตายของเนื้อเยื่อรอบข้าง
 - 2.2 มีระบบ Power Peak System หรือระบบ PowerStart System หรือระบบ Start-impulse Control ช่วยเสริมให้การตัดเนื้อเยื่อแบบอัตโนมัติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 2.3 มีระบบการตัด ให้เลือกไม่น้อยกว่า 3 แบบ ดังนี้
 - 2.3.1 Auto cut หรือ Auto cutting ใช้สำหรับผ่าตัดทั่วไป
 - 2.3.2 Endo cut I หรือ Endo cutting for papillotomy หรือ Endo Cut Papillotome , Endo cut Q หรือ Endo cutting for polypectomy หรือ Endo cut Polypectome สามารถควบคุมเวลาตัดได้ไม่น้อยกว่า 4 แบบ และจังหวะการตัดไม่น้อยกว่า 10 แบบ
 - 2.3.3 Bipolar Cut หรือ Bipolar cutting หรือ Saline สามารถผสมการจี้ห้ามเลือดได้อย่างน้อย 8 แบบ
 - 2.4 ให้กำลังตัดสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ในโหมดการตัด Auto Cut หรือ Auto cutting
 - 2.5 ให้กำลังในการตัดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ในโหมด Bipolar Cut หรือ Bipolar cutting หรือ Saline

ลงชื่อประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ ลงชื่อ กรรมการ
(นายแพทย์ปพนธ์ จารุตระกูลชัย) (นางสาววันดี วาปี) (นางสาวปรียาภรณ์ โดษะนันท์)

3. การห้ามเลือดระบบอัตโนมัติ (Coagulation)
 - 3.1 มีระบบการจี้ห้ามเลือด ให้เลือกไม่น้อยกว่า 5 แบบ
 - 3.1.1 Soft Coag หรือ Soft coagulation หรือ Soft พลังงานจี้ เป็นไปอย่างอัตโนมัติ ไม่ทำให้เกิดความร้อนสูงจนเป็น Carbonization และไม่ทำให้เนื้อเยื่อติดปลายอิเล็กโทรด
 - 3.1.2 Swift Coag หรือ Swift coagulation หรือ Fulg ใช้สำหรับ Dissection หรือการจี้ที่มีการห้ามเลือดได้อย่างรวดเร็ว
 - 3.1.3 Forced Coag หรือ Forced coagulation หรือ Force ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดในการผ่าตัดทั่วไป
 - 3.1.4 Bipolar Soft Coag หรือ Bipolar soft coagulation หรือ Micro เป็นการจี้แบบ Low Voltage ไม่ก่อให้เกิดการติดที่ปลายอิเล็กโทรด
 - 3.1.5 Bipolar Forced Coag หรือ Bipolar force coagulation หรือ Macro ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดในการผ่าตัดทั่วไป
 - 3.2 ให้กำลังสูงสุดในการจี้ห้ามเลือด ได้ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ในหมวดการจี้ Soft Coag หรือ Soft coagulation หรือ Soft , Swift Coag หรือ Swift coagulation หรือ Fulg , Forced Coag หรือ Forced coagulation หรือ Force , Bipolar Soft Coag หรือ Bipolar soft coagulation หรือ Micro
 - 3.3 ให้กำลังสูงสุดในการจี้ห้ามเลือด ได้ไม่น้อยกว่า 90 วัตต์ ในหมวดการจี้ Bipolar Forced Coag หรือ Bipolar force coagulation หรือ Macro
 - 3.4 มีรูปแบบการห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอน (Argon Plasma Coagulation หรือ Argon gas coagulation) ให้เลือกไม่น้อยกว่า 3 แบบ ดังนี้ Pulsed APC หรือ Argon pulse coagulation หรือ Pulse AGC, Forced APC หรือ Argon force coagulation หรือ Spray AGC และ Precise APC หรือ Argon precise coagulation หรือ Soft AGC
 - 3.5 จอแสดงการทำงานมีขนาดใหญ่ มีระบบ Plug and Play พร้อมทั้งสามารถจดจำการทำงาน (เมื่อใช้กับอุปกรณ์เฉพาะ)
 - 3.6 มีระบบตรวจวัด ความต้านทานของแผ่นรองตัวผู้ป่วย โดยแสดงเป็นตัวเลข แสดงความต้านทาน ณ จุดนั้นๆ และมีระบบเตือน
 - 3.7 ช่องต่อเสียบอุปกรณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้ ให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่จะมีในอนาคต

อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

- | | |
|---|---------------|
| 1. ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้าแบบ Monopolar | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้าแบบ Bipolar | จำนวน 1 ชุด |
| 3. สายจี้ห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอน | จำนวน 2 เส้น |
| 4. แผ่นรองตัวผู้ป่วย | จำนวน 50 แผ่น |
| 5. สายต่อแผ่นรองตัวผู้ป่วย | จำนวน 1 เส้น |
| 6. สายต่อ HF Cable | จำนวน 1 เส้น |
| 7. ชุดควบคุมแรงดันพร้อม Sensor | จำนวน 1 ชุด |

ลงชื่อประธานกรรมการ ลงชื่อกรรมการ ลงชื่อกรรมการ
 (นายแพทย์ปพนธ์ จารุตระกูลชัย) (นางสาววันดี วาปี) (นางสาวปรียาภรณ์ โดษะนันท์)

8. ถังก๊าซอาร์กอน จำนวน 1 ถัง
- บรรจุขนาดไม่น้อยกว่า 150 บาร์
9. รถเข็น (ผลิตในประเทศไทย) จำนวน 1 คัน
- วัสดุทำจากเหล็ก
 - ขนาดของรถเข็น กว้างไม่น้อยกว่า 58 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร
10. เครื่องสำรองไฟ UPS จำนวน 1 ชุด
- ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA (600 Watt)
 - มีกำลังไฟขาออก ไม่น้อยกว่า 1 KVA
 - สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

เงื่อนไขเฉพาะ

1. ต้องทำการส่งมอบเครื่องใหม่และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
2. มีคู่มือการใช้งาน ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ สำหรับช่าง (TECHNICAL/SERVICE MANUAL)
3. ภายในระยะเวลาการรับประกันเครื่อง ภายใต้การใช้งานตามปกติ หากตัวเครื่องมือหรือ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ชำรุด เสื่อมสภาพ ทางผู้ขายยินดีทำการเปลี่ยนหรือแก้ไขโดยไม่คิด ค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
4. ผู้ขายจะต้องสาธิตวิธีการใช้งาน และส่งช่างมาบำรุงรักษา 2 ครั้งต่อปี และสอบเทียบ เครื่อง 1 ครั้งต่อปีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาประกันเครื่อง
5. เครื่องมือต้องได้รับการสอบเทียบค่าความเที่ยงตรง ผู้ขายต้องดำเนินการสอบเทียบก่อน และนำส่งเครื่องพร้อมใบรายงานผลการสอบเทียบวันตรวจรับ
6. รับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี พร้อมเอกสารรับประกันสินค้าในวันส่งมอบ
7. บริษัทผู้ขายจะต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุชลประทานที่เกี่ยวข้อง จนสามารถใช้งานได้
8. ตลอดระยะเวลาประกัน กรณีเครื่องมีปัญหาผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ภายใน 7 วัน และหากมีการแก้ไข 3 ครั้ง (ในอาการเดิม) แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายภายใน 90 วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุชลประทาน
9. มีเครื่องสำรองไฟให้ใช้งานในกรณีเครื่องมีปัญหาและต้องรับกลับบริษัทฯ

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ ลงชื่อ กรรมการ
(นายแพทย์ปพนธ์ จารุตระกูลชัช) (นางสาววันดี วาปี) (นางสาวปริยาภรณ์ โดษะนันท์)