

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องจี้ตัดไฟฟ้า Electrosurgery จำนวน 1 เครื่อง

ความต้องการ

เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า ขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ และมีคุณสมบัติครบตามข้อกำหนด

วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้สำหรับจี้ห้ามเลือด และตัดเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกายด้วยระบบไฟฟ้า (Electrosurgery)

คุณสมบัติทั่วไป

1. ใช้กับกระแสไฟฟ้า 220 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
2. สามารถใช้งานได้ทั้งระบบโมโนโพลาร์ (Monopolar) และระบบไบโพลาร์ (Bipolar) ได้
3. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานสากล เช่น IEC 60601-1 หรือ มาตรฐานอื่นที่สามารถเชื่อถือได้

คุณสมบัติทางเทคนิค

1. สามารถให้กำลังในการตัดระบบโมโนโพลาร์ (monopolar cutting) ได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ ที่ค่าแรงดันสูงสุด (max peak voltage) ไม่น้อยกว่า 950 Vp และสามารถปรับตั้ง effect (effect setting) ได้ ไม่น้อยกว่า 10 ระดับ
2. สามารถให้กำลังในการจี้ระบบโมโนโพลาร์ (monopolar contact coagulation) ได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ค่าแรงดันสูงสุด (max peak voltage) ไม่น้อยกว่า 190 Vp
3. สามารถให้กำลังในการจี้ระบบโมโนโพลาร์ (monopolar forced coagulation) ได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ค่าแรงดันสูงสุด (max peak voltage) ไม่น้อยกว่า 180 Vp
4. สามารถให้กำลังในการจี้ระบบโมโนโพลาร์ (monopolar spray coagulation) ได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ค่าแรงดันสูงสุด (max peak voltage) ไม่น้อยกว่า 600 Vp
5. สามารถให้กำลังในการจี้ระบบไบโพลาร์ (Bipolar contact coagulation) ได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ค่าแรงดันสูงสุด (max peak voltage) ไม่น้อยกว่า 175 Vp

6. มีช่องสำหรับต่อใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง คือ
 - ระบบโมโนโพลาร์ จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - ระบบไบโพลาร์ จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
7. หากระบบโมโนโพลาร์มีจำนวน 2 ช่อง
 - 1 ช่อง ต้องสามารถควบคุมการทำงานได้ด้วยมือ (finger switch) และอีก 1 ช่องสามารถควบคุมการทำงานได้ด้วยมือ (finger switch) และควบคุมการทำงานด้วยเท้า (foot switch)
8. หากระบบไบโพลาร์มีจำนวน 1 ช่อง
 - ต้องสามารถควบคุมการทำงานได้ทั้งแบบอัตโนมัติ (auto start) และควบคุมการทำงานด้วยเท้า (foot switch)
9. มีหน้าจอเครื่องสามารถแสดงค่าโปรแกรม และค่ากำลังงานของเครื่องที่ใช้งาน
10. สามารถบันทึกโปรแกรมการใช้งานได้ (Individually programmable) ไม่น้อยกว่า 50 โปรแกรม
11. สามารถเลือกการใช้งานได้ทั้งแบบ Standard, Macro, Micro และ Resection ได้
12. มีระบบตรวจสอบความพร้อมของเครื่องอัตโนมัติ (Auto test)
13. มีระบบตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องแบบ ISSys (Integrated Safety System) ในส่วนของกระแสไฟฟ้ารั่วไหล และค่าความผิดปกติต่าง ๆ ของเครื่อง
14. สามารถปรับตั้งภาษา (Language) ของเครื่องได้ โดยต้องมีภาษาอังกฤษ
15. ตัวเครื่องมีสัญญาณเตือน เมื่อเกิดเหตุการณ์แผ่นเพลทติดตัวคนไข้หลุด หรือระบบไม่ครบวงจร
16. การระบายความร้อนของเครื่องเป็นแบบ Convection

เครื่องมาพร้อมกับอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

- | | |
|--|---------------|
| 1. แผ่นเพลท (Disposable neutral electrode) | จำนวน 10 ชิ้น |
| 2. สายต่อแผ่นเพลท | จำนวน 1 เส้น |
| 3. คีมจี้แบบโมโนโพลาร์ | จำนวน 10 ชิ้น |
| 4. หัวจี้แบบไบโพลาร์ (Forceps bipolar) | จำนวน 1 ชิ้น |
| 5. สายจี้แบบไบโพลาร์ | จำนวน 1 เส้น |

6. เครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 1KVA

จำนวน 1 เครื่อง

เงื่อนไขเฉพาะ

1. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากทางโรงงานผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
2. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. รับประกันคุณภาพ 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบสินค้า
4. มีช่างที่ผ่านการอบรมจากทางโรงงานผู้ผลิตที่สามารถดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องจักรห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า เพื่อพร้อมมาให้บริการที่คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
6. มีอะไหล่ไว้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี
7. มีชิ้นวางเครื่องจักรห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า

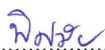
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ



.....
(ผศ.ทพ.ยุทธการ อัสวีไชยตระกูล)



.....
(นพ.ทพ.สหัช แก้วกำเนิด)



.....
(นางพิสมัย วงศ์สุวรรณ)