

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องจี้ห้ามเลือดตัดเนื้อเยื่อพร้อมระบบเชื่อมปิดเส้นเลือดด้วยไฟฟ้า
ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

1. ความต้องการ

เครื่องจี้ห้ามเลือดตัดเนื้อเยื่อพร้อมระบบเชื่อมปิดเส้นเลือดด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

2. วัตถุประสงค์

2.1 ใช้จี้ห้ามเลือดตัดเนื้อเยื่อพร้อมระบบเชื่อมปิดเส้นเลือดด้วยไฟฟ้า

3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องได้ 2 ระบบ คือ ควบคุมด้วยมือ (Hand Switch Control) หรือ ควบคุมด้วยเท้า (Foot Switch Control)

3.2 สามารถจี้ตัด (Cutting) และจี้ห้ามเลือด (Coagulation) อยู่ในเครื่องเดียวกัน

3.3 มีระบบ Tissue Fect หรือระบบ EZCut หรือระบบ Surgi-Max Plus เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่แตกต่างกันในการจี้ตัดและจี้ห้ามเลือด

4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 ระบบโมนโพลาร์ สามารถให้ค่าพลังงานได้ดังนี้

4.1.1 การตัดอย่างเดียว (Pure Cut) หรือ (Pure) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ ที่แรงดันไฟฟ้า ไม่มากกว่า 1,650 โวลต์

4.1.2 การตัดพร้อมจี้ (Blend Cut) หรือ (Blend) หรือ (Blend 2) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ที่แรงดันไฟฟ้าไม่มากกว่า 2,200 โวลต์

4.1.3 การจี้ห้ามเลือด (Fulgurate) หรือ (ForceCoag) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่แรงดันไฟฟ้าไม่มากกว่า 3,500 วัตต์

4.2 ระบบไบโพลาร์ สามารถตั้งค่าพลังงาน ได้ดังนี้

4.2.1 การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานต่ำ (Low) หรือ แบบ (Microbipolar) หรือ แบบ (FineCoag) หรือแบบ (Precise) ให้พลังงานสูงสุดไม่มากกว่า 95 วัตต์ ที่แรงดันไฟฟ้าไม่มากกว่า 350 โวลต์

4.2.2 การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานสูง (High) หรือ (MacroBipolar) หรือ (HardCoag) หรือ (Macro) ให้พลังงานสูงสุดไม่มากกว่า 95วัตต์ ที่แรงดันไฟฟ้าไม่มากกว่า 1,000 โวลต์

4.3 ระบบการเชื่อมปิดหลอดเลือด สามารถเชื่อมปิดหลอดเลือดที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดต่างๆ สูงสุดได้ถึง 7 มิลลิเมตร

4.4 สามารถต่อใช้งานร่วมกับแผ่นสือ ชนิดตรวจสอบความต้านทานเพื่อป้องกันผิวหนังบริเวณที่ติดแผ่นสือไหม้ แบบ REM Safety หรือ ระบบตรวจสอบแบบ PPM



นายแพทย์กิตติ วงศ์ดี
(อาจารย์)



นายแพทย์ปพนธ์ จารุตระกูลชัย
(อาจารย์)



นายแพทย์สิงหา ศรีปรีชาพัฒนะ
(อาจารย์)

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | | | |
|-----|--|----|---------|
| 5.1 | สวิทช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้าสำหรับระบบโมโนโพลาร์ | 1 | ชิ้น |
| 5.2 | สวิทช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้าสำหรับระบบไบโพลาร์ | 1 | ชิ้น |
| 5.3 | สวิทช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้าสำหรับระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด | 1 | ชิ้น |
| 5.4 | อุปกรณ์เชื่อมปิดเส้นเลือดแบบผ่าตัดผ่านกล้องยาวไม่น้อยกว่า 37 เซนติเมตร | 2 | ชิ้น |
| 5.5 | เครื่องสำรองไฟแบบ True Online ไม่น้อยกว่า 1,000 VA | 1 | เครื่อง |
| | - มีแรงดันไฟฟ้าขาเข้า ตั้งแต่ 100VAC ถึง 300VAC | | |
| | - แรงดันไฟฟ้าขาออกไม่น้อยกว่า 210 VAC | | |
| | - มีแบตเตอรี่สำรองไฟในตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น | | |
| 5.6 | รถเข็นสำหรับวางเครื่องโดยมีชั้นวางอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น | 1 | คัน |
| | - ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 40.5 เซนติเมตร x ความยาวไม่น้อยกว่า 47.5 เซนติเมตร x ความสูงไม่น้อยกว่า 85 เซนติเมตร มีล้อ 4 ล้อ พร้อมทั้งเข็นไว้สำหรับเคลื่อนย้ายได้ | | |
| 5.7 | อุปกรณ์เชื่อมปิดเส้นเลือดแบบผ่าตัดเปิดยาวไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร | 2 | ชิ้น |
| 5.8 | แผ่นสื่อนำไฟฟ้า | 50 | แผ่น |
| 5.9 | ด้ามจับไฟฟ้าแบบควบคุมการทำงานด้วยมือ | 50 | ชิ้น |

6. เงื่อนไขเฉพาะ

6.1 ผู้เสนอราคา ต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต โดยแนบเอกสารแต่งตั้งเป็นหลักฐาน

6.2 ผู้เสนอราคาต้องเสนอรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าภายในระยะเวลารับประกัน หากเกิดการชำรุดขัดข้อง ให้ผู้ขายดำเนินการซ่อมภายใน 7 วัน และหากผู้ขายได้ทำการซ่อมแก้ไขถึง 2 ครั้ง แล้วยังใช้การไม่ได้ติดต่อกัน ผู้ขายจะต้องนำเครื่องสำรองที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้จนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น มาให้ใช้ภายใน 7 วัน ในระหว่างซ่อม จนกว่าการซ่อมจะแล้วเสร็จ ถ้าเครื่องใหม่ที่มาสำรองใช้เกิดชำรุดเสียหาย ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบกรณีที่เกิดการชำรุดจากตัวเครื่องการใช้งานปกติ

6.3 ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานใบรับรองการอบรมผู้เชี่ยวชาญในการซ่อมบำรุงรักษา ณ วันที่ยื่นเสนอราคา

6.4 ผู้เสนอราคาต้องมอบคู่มือการใช้งานเครื่อง ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 เล่ม และ ภาษาไทย จำนวน 1 เล่ม

6.5 ต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่สำรอง ไม่น้อยกว่า 5 ปี

6.6 ผู้ขายต้องอบรมการใช้งานเครื่อง ให้ทั้งผู้ใช้และผู้ดูแลเครื่อง ภายหลังจากส่งมอบเครื่อง

6.7 ผู้ขายต้องส่งช่างผู้มีความรู้ความชำนาญทำการดูแล บำรุงรักษา ทดสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน พร้อมแผนการเข้าดำเนินการ

6.8 ระยะเวลาการส่งมอบเครื่อง 90 วัน

นายแพทย์กิตติ วงศ์ตะ
(อาจารย์)

นายแพทย์ปพนธ์ จารุตระกูลชัย
(อาจารย์)

นายแพทย์สิงหา ศรีปรีชาพัฒนะ
(อาจารย์)