

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องจี้ห้ามเลือด เลาะเนื้อเยื่อ และเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยระบบไฟฟ้า

๑. ความต้องการ เครื่องจี้ห้ามเลือด เลาะเนื้อเยื่อ และเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยระบบไฟฟ้า มีคุณสมบัติครบตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เครื่องจี้ความถี่สูงพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยระบบไฟฟ้า ประกอบด้วย ระบบโมโนโพลาร์ ระบบไบโพลาร์และเชื่อมปิดหลอดเลือดในเครื่องเดียวกันสามารถช่วยในการผ่าตัดห้ามเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการผ่าตัดแบบเปิดและการผ่าตัดผ่านกล้อง ในการผ่าตัดทั่วไป และการผ่าตัดเฉพาะทาง เช่น ระบบทางเดินปัสสาวะ เส้นเลือด ทรวงอก พลาสติก นรีเวช การปรับเปลี่ยนแก้ไขโครงสร้างของร่างกาย หัวใจ และลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เป็นต้น

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อพร้อมทั้งมีระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยไฟฟ้าในการผ่าตัด สามารถเชื่อมปิดหลอดเลือดที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดต่างๆ สูงสุดได้ถึง ๗ มม.

๓.๒ เครื่องสามารถใช้ร่วมกับการตัดหรือจี้ห้ามเลือดภายใต้กล้องที่ใช้ร่วมกับน้ำยา ๐.๙% NaCl ได้

๓.๓ เครื่องสามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์ Ablation สำหรับการทำให้ Cardiac tissue ablation ได้

๓.๔ มีระบบปรับพลังงานโดยอัตโนมัติ TissueFect Technology เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่แตกต่างกันทั้งในการจี้ตัด จี้ห้ามเลือด และการเชื่อมปิดหลอดเลือด

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ สามารถแสดงค่าการตั้งพลังงาน พร้อมทั้งรูปแบบการใช้งานและปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะใช้งานได้บนหน้าจอสีแบบระบบสัมผัส (Touch Screen) ได้

๔.๒ สามารถปรับตั้งค่า และรูปแบบการใช้งานได้บนจอ จำนวน ๔ ส่วนโดยมีจอแสดงผลและควบคุมการตั้งพลังงานแยกอิสระจากกัน

๔.๓ สามารถให้ค่าพลังงานในระบบต่างๆได้ดังนี้

๔.๓.๑ ระบบโมโนโพลาร์ สามารถให้ค่าพลังงานได้ดังนี้

๔.๓.๑.๑ การตัดอย่างเดียว (Pure) ให้พลังงานสูงสุด ๓๐๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๓๐๐ โอห์ม

๔.๓.๑.๒ การตัดพร้อมจี้ (Blend) ให้พลังงานสูงสุด ๒๐๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๓๐๐ โอห์ม

๔.๓.๑.๓ การเลาะตัดและจี้ห้ามเลือด (Valleylab) ให้พลังงานสูงสุด ๒๐๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๓๐๐ โอห์ม

๔.๓.๑.๔ การจี้ห้ามเลือด (Soft) ให้พลังงานสูงสุด ๑๒๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๑๐๐ โอห์ม

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

(นางสาวพริมรดา ชุมศรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ 

กรรมการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางกาญจนมาศ ขวัญเจริญ)

(นางสาวญาดา ลิ้มพรางกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๔.๓.๑.๕ การจี้ห้ามเลือด (Fulgurate) ให้พลังงานสูงสุด ๑๒๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๕๐๐ โอห์ม

๔.๓.๑.๖ การแชร์จี้ห้ามเลือด (Shared Fulgurate) ให้พลังงานสูงสุด ๑๒๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๕๐๐ โอห์ม

๔.๓.๑.๗ การจี้ห้ามเลือดแบบไม่สัมผัส (Spray) ให้พลังงานสูงสุด ๑๒๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๕๐๐ โอห์ม

๔.๓.๑.๘ การแชร์จี้ห้ามเลือดแบบไม่สัมผัส (Shared Spray) ให้พลังงานสูงสุด ๑๒๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๕๐๐ โอห์ม

๔.๓.๒ ระบบไบโพลาร์ สามารถตั้งค่าพลังงานได้ดังนี้

๔.๓.๒.๑ การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานต่ำ (Precise) ให้พลังงานสูงสุด ๗๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๑๐๐ โอห์ม

๔.๓.๒.๒ การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานทั่วไป (Standard) ให้พลังงานสูงสุด ๗๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๑๐๐ โอห์ม

๔.๓.๒.๓ การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานสูง (Macro) ให้พลังงานสูงสุด ๗๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๑๐๐ โอห์ม

๔.๓.๓ ระบบการเชื่อมปิดหลอดเลือด (Ligasure) ให้พลังงานสูงสุด ๓๕๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๒๐ โอห์ม

๔.๓.๔ ระบบจี้ตัดด้วยไบโพลาร์ (Bipolar Resection)

๔.๓.๔.๑ ระบบจี้ตัดด้วยไบโพลาร์แบบตัดเนื้อเยื่อ (Cut)

๔.๓.๔.๒ ระบบจี้ตัดด้วยไบโพลาร์แบบจี้ห้ามเลือด (Coag)

๔.๓.๕ ระบบโมโนโพลาร์ใน Cardioblade ให้พลังงานสูงสุด ๑๐๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๑๐๐ โอห์ม

๔.๓.๖ ระบบไบโพลาร์ใน Cardioblade ให้พลังงานสูงสุด ๑๐๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๑๐๐ โอห์ม

๔.๔ สามารถต่อใช้งานร่วมกับแผ่นสื่อชนิด ตรวจสอบความต้านทานเพื่อป้องกันผิวหนังบริเวณที่ติดแผ่นสื่อใหม่ (REM Safety) โดยเครื่องจะมีเสียงเตือนและหยุดการทำงานทันที เมื่อ

๔.๔.๑ ค่าความต้านทานต่ำกว่า ๕ โอห์ม หรือสูงกว่า ๑๓๕ โอห์ม ซึ่งเป็นช่วงค่าความต้านทานที่ปลอดภัย

๔.๔.๒ ความต้านทานบริเวณที่ติดแผ่นสื่อเพิ่มขึ้นมากกว่า ๔๐% จากการค่าตั้งต้นที่วัดได้

๔.๕ มีระบบการระบายความร้อนแบบการพาความร้อนและพัดลม

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ประกอบด้วย


๕.๑ สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบโมโนโพลาร์ จำนวน ๑ ชุด

๕.๒ สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบไบโพลาร์ จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

(นางสาวพริมรดา ชุมศรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ 
(นางกาญจนมาศ ขวยเจริญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ

(นางสาวยุดา ลิ้มพรางกุล)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๕.๓ สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด	จำนวน ๑ ชุด
๕.๔ แผ่นสื่อดัดตัวผู้ป่วย แบบตรวจสอบความต้านทาน	จำนวน ๒๐ ชิ้น
๕.๕ ด้ามจับแบบควบคุมการทำงานด้วยมือ (Disposable)	จำนวน ๒๐ ชิ้น
๕.๖ ตัวต่อด้ามจับสำหรับด้ามจับแบบควบคุมการทำงานด้วยเท้า	จำนวน ๑ อัน
๕.๗ ไบโพลาร์ฟอร์เซฟ แบบบายโอนต์	จำนวน ๑ อัน
๕.๘ สายจี้ไบโพลาร์	จำนวน ๑๐ ชิ้น
๕.๙ เครื่องมือหนีบหลอดเลือดสำหรับผ่าตัด ด้วยระบบวิดิทัศน์	จำนวน ๒ ชิ้น
๕.๑๐ เครื่องมือหนีบหลอดเลือดสำหรับผ่าตัดแบบเปิด	จำนวน ๒ ชิ้น
๕.๑๑ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	จำนวน ๑ คัน
๕.๑๒ เครื่องสำรองไฟขนาด ๑,๐๐๐ VA	จำนวน ๑ เครื่อง

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผลิตภัณฑ์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๖.๒ ผู้ผลิตต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕
- ๖.๓ ผู้ขายต้องแสดงหลักฐานการเป็นผู้แทนจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่ายช่วง ที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้อง
- ๖.๔ ผู้ขายต้องแสดงหลักฐานแสดงการผ่านการอบรมของช่างผู้ทำการตรวจซ่อม เพื่อยืนยันการบริการหลังการขาย
- ๖.๕ บริษัทต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๖ มีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข
- ๖.๗ ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบ เมื่อผู้ซื้อแจ้งเรื่องเกิดการขัดข้องในการใช้งานของเครื่องมือ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๗ วันทำการ และดำเนินการซ่อมให้จนสามารถใช้งานได้ ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้และผู้ขายได้ทำการแก้ไขหรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่องหรือตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๘ ผู้ขายต้องตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาอย่างน้อย ๑ ครั้งต่อปี โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ และหากพบว่าเครื่องมือมีความผิดปกติ ต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและทำการแก้ไขทันที หากต้องใช้เวลาในการแก้ไขเกิน ๕ วันทำการ ต้องมีเครื่องมาใช้งานทดแทนโดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ
- ๖.๙ บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ - การดูแลบำรุงรักษา และการตรวจซ่อม ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ (Operation Manual and Service Manual) ทั้งหมด จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
- ๖.๑๐ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นางสาวพริมรดา ชุมศรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางกาญจนมาศ ขวยเจริญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางสาวญาดา ลิ้มพรางกุล)


พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ



๖.๑๑ ผู้ขายต้องยื่นรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพร้อมแคตตาล็อก และต้องแสดงหมายเลข หัวข้อคุณสมบัติที่กำหนดลงในแคตตาล็อกไม่เช่นนั้นจะไม่รับพิจารณา

๖.๑๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะนี้เป็นข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสุด คณะกรรมการจะ พิจารณารายละเอียดที่เทียบเท่าหรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๖.๑๓ เมื่อผู้ขายได้รับพิจารณาแล้ว ผู้ขายต้องส่งมอบและติดตั้งให้ใช้งานได้ตามจุดประสงค์ของ โรงพยาบาล และผู้ขายต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้งานกว่าผู้ใช้งานจะสามารถใช้งานได้ อย่าง ถูกต้อง

ราคากลางเครื่องละ ๑,๖๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน)

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นางสาวพริมรดา ชุมศรี)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นางกาญจนมาศ ขวยเจริญ) (นางสาวอานดา ลิ้มพรางกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ