



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสิกแบบจอสี พร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน

1. ความต้องการ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสิกแบบจอสี พร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน
2. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้กระตุ้นหัวใจผู้ป่วย และประกอบด้วย ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ภาควัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการหายใจออก และบันทึกผลข้อมูล พร้อมภาควัดคุณภาพของการรดหน้าอก
3. คุณสมบัติทั่วไป
  - 3.1 เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิด 2 เฟส พร้อมภาคกระตุ้นหัวใจ, ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ภาคแนะนำการกระตุ้นหัวใจ, ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, ภาควัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการหายใจออก, ภาคพิมพ์ผลข้อมูล พร้อมภาควัดคุณภาพของการรดหน้าอก
  - 3.2 หน้าจอสี VGA Liquid Crystal Display หรือ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 นิ้ว
  - 3.3 สามารถใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ และมีแบตเตอรี่ชนิด Lithium Ion ซึ่งสามารถใช้งานติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมงหรือใช้กระตุ้นหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 100 ครั้ง ที่พลังงาน 200 จูลส์
  - 3.4 มีระบบทดสอบความพร้อมของเครื่องมือ ( Code-Readiness Indicator ) และดูข้อมูลภายหลังได้
  - 3.5 เป็นผลิตภัณฑ์ของสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป และผ่านมาตรฐาน IEC 60601-2-4 และ EMC : CISPR 11 classB
4. คุณสมบัติทางเทคนิค
  - 4.1 ภาคแสดงผล (Display)
    - 4.1.1 หน้าจอสี color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 นิ้ว สามารถแสดงรูปคลื่นได้อย่างน้อย 3 รูปคลื่น
    - 4.1.2 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจและแสดงผลบนหน้าจอได้
    - 4.1.3 สามารถแสดงระดับความลึก และความเร็วของการรดหน้าอกขณะทำ CPR ได้
  - 4.2 ภาคกระตุ้นหัวใจ
    - 4.2.1 รูปคลื่นเป็นแบบ Rectilinear Biphasic Waveform หรือ Biphasic MultiPulseBiowave
    - 4.2.2 สามารถเลือกพลังงานได้สูงสุดไม่เกิน 200 จูลส์
    - 4.2.3 ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่เกิน 8 วินาที ที่พลังงานสูงสุด โดยใช้แบตเตอรี่ที่ประจุไฟเต็ม
    - 4.2.4 มีระบบ synchronized cardioversion
    - 4.2.5 มีระบบ Advisory หรือ AED แนะนำขั้นตอนกระตุ้นหัวใจมีข้อความบนหน้าจอและเสียงแนะนำพร้อมบอกคุณภาพการรดหน้าอกที่หน้าจอ
    - 4.2.6 สามารถปรับตั้งพลังงานสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ได้
    - 4.2.7 สามารถกระตุ้นหัวใจโดยใช้แผ่น Electrodes

  
นางชรีษา สุพรรณิต  
บริษัท กทม

  
นางสาวสิริน สุพรรณิต  
บริษัท กทม

  
นางสาวสิริน สุพรรณิต  
บริษัท กทม

4.3 ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Monitoring)

4.3.1 สามารถแสดงอัตราการเต้นของหัวใจตั้งแต่ 30-300 ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า

4.3.2 สามารถ บันทึกเหตุการณ์ และเก็บข้อมูล ย้อนหลังได้

4.4 ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

4.4.1 ใช้เทคโนโลยีการวัดแบบ Masimo

4.4.2 สามารถวัดค่าได้ในช่วง 1%-100% หรือกว้างกว่า พร้อมทั้งรูปลคลื่นชีพจร

4.4.3 สามารถวัดชีพจรได้ในช่วง 25-240 ครั้ง/นาที

4.5 ภาควัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการหายใจออก

4.5.1 สามารถวัดและแสดงค่าตัวเลข และรูปลคลื่น ของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการหายใจออกได้

4.5.2 วัดค่าในช่วง 0-150 mmHg หรือ 0-20% หรือกว้างกว่า

4.5.3 สามารถตั้งค่าสัญญาณ สูงต่ำ High – Low Limit Alarm ได้

4.6 ภาคพิมพ์ผลข้อมูล

4.6.1 สามารถพิมพ์ผลข้อมูลการกระตุ้นหัวใจได้

4.6.2 ระบบการบันทึกเป็นแบบ Thermal Printer ความกว้างของกระดาษไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

5.1 ECG Patient Cable	1 ชุด
5.2 Hands-free Resuscitation Electrodes	2 ชุด
5.3 Spo2 Finger probe	1 ชุด
5.4 EtcO2 sensor	1 ชุด
5.5 สายไฟ AC	1 เส้น
5.6 รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	1 คัน
5.7 กระดาษบันทึก	10 พับ
5.8 Gel	3 หลอด
5.9 ECG electrode	3 ชุด


6. เงื่อนไขเฉพาะ

6.1 รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง 2 ปี นับจากวันส่งมอบ พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพของเครื่องทุกๆ 6 เดือน ภายใน ระยะเวลาประกัน

6.2 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่าย เครื่องรุ่นที่เสนอโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต

6.3 มีหลักฐานรับรองว่าบริษัท มีช่างผู้ชำนาญการผ่านการอบรมดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องรุ่นที่เสนอ จาก บริษัทผู้ผลิต

6.4 ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตการใช้งานเครื่องและการดูแลรักษาเครื่องแก่ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดี

  
นางอริษา สุปรรณดี

ประธานกรรมการ

  
นางสาวอริษา สุปรรณดี

กรรมการ

  
นางอริษา สุปรรณดี

กรรมการ