

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

รายละเอียดการซ่อมเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ (Central monitor)

ยี่ห้อ Philips แบบ/รุ่น Mm๐๐๑A ครุภัณฑ์เลขที่ ๖๕๑๕-๐๒๗-๒๐๕๒/๐๐๔๘/๒๕๕๐

ID:๕๐๔๒๐ หมายเลขเครื่อง DE๖๑๗๑๐๔๘๕

๑. ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (ECG)

- ๑.๑ สามารถวัดและแสดง คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ ๑๒ คลื่นพร้อมกัน (๑๒ Real time ECG wave form)
- ๑.๒ สามารถวัด ST segment ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑๒ lead หรือดีกว่า
- ๑.๓ เครื่องสามารถวิเคราะห์ความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ใช้ Pacemaker และสามารถแจ้งเตือนได้ว่า Pacer not pace หรือ Pacer not capture เพื่อตรวจสอบผู้ป่วยที่ใช้ Pacemaker ว่า Pacer ทำงานปกติหรือไม่
- ๑.๔ มีวงจรกำจัดสัญญาณรบกวนที่มาจากเครื่องจี้ไฟฟ้า ขณะทำการผ่าตัดคนไข้ด้วยเครื่องจี้ไฟฟ้า
- ๑.๕ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ได้ดังนี้
 - ในผู้ใหญ่ (Adult) และเด็กโต (Pediatric) ได้ ๑๕-๓๐๐ ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
 - ในเด็กแรกเกิด (Neonatal) ได้ ๑๕-๓๕๐ ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
- ๑.๖ สามารถตั้ง Alarm Limit ได้

๒. ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

- ๒.๑ สามารถแสดงอัตราการหายใจได้ทั้งผู้ใหญ่ (Adult) เด็กโต (Pediatric), และเด็กแรกเกิด (Neonatal)
- ๒.๒ สามารถใช้วัดอัตราการหายใจ ได้ดังนี้
 - ในผู้ใหญ่ (Adult) และเด็กโต (Pediatric) ไม่น้อยกว่า ๐-๑๒๐ ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
 - ในเด็กแรกเกิด (Neonatal) ไม่น้อยกว่า ๐ - ๑๗๐ ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
- ๒.๓ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ในกรณีอัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ (Alarm limit)

๓. ภาควัดความดันโลหิต ชนิดภายนอก (Non invasive blood pressure)

- ๓.๑ สามารถวัดความดันโลหิตนอกหลอดเลือดได้ทั้ง ๓ ค่า คือ Systolic, Diastolic และ MEAN
- ๓.๒ สามารถวัดได้ทั้งแบบ Automatic, Manual, STAT mode และ Sequence mode
- ๓.๓ สามารถตั้งเวลาในการวัดแบบอัตโนมัติ (Automatic) ได้อย่างน้อย ๑, ๒, ๒.๕, ๓, ๕, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๔๕, ๖๐ และ ๑๒๐ นาที
- ๓.๔ สามารถตั้งสัญญาณเตือนได้

(นายปรีดา อธิธรรมบุรณ์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

(นายเจนฤทธิ์ วิตตะ)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

(นายเกียรติพันธ์ จิตวรวิสุทธิ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

๔. ภาคตรวจวัดสัญญาณค่าความอิ่มตัวของปริมาณออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

- ๔.๑ สามารถวัดค่า SpO₂ และ Plethysmograph ได้โดยใช้ FAST SpO₂ เทคนิคหรือดีกว่าสำหรับตรวจจับ สภาวะ Low perfusion, Motion Artifact พร้อมแสดงค่า Perfusion index
- ๔.๒ สามารถวัดค่า SpO₂ ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๐๐%
- ๔.๓ สามารถวัดชีพจรผู้ป่วย ได้ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้งต่อนาที โดยมีความผิดพลาดไม่เกิน บวก/ลบ ๒% และแสดงค่าพร้อมกันกับอัตราการเต้นของหัวใจเพื่อให้ทราบว่าการเต้นของหัวใจผู้ป่วยมีประสิทธิภาพในการสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายได้ดีหรือไม่
- ๔.๔ SpO₂ sensor ที่ใช้เป็นชนิดยางนุ่มเพื่อป้องกันการตกกระแทกแตกสามารถล้างน้ำทำความสะอาดได้และเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่องเพื่อประสิทธิภาพในการวัด
- ๔.๕ สามารถแสดงรูปคลื่นชีพจรได้ในจอภาพของเครื่องระบบสัญญาณเตือน ที่สามารถตั้งค่าได้ (Alarm limit)

๕. ภาควัดความดันโลหิตแบบแทงเส้น (Invasive Blood Pressure)

- ๕.๑ สามารถวัดค่า Invasive Blood Pressure แสดงผลเป็นตัวเลขและรูปคลื่นพร้อมทั้งค่าความแปรปรวนของรูปคลื่นชีพจร Pulse Pressure Variation (PPV) ได้
- ๕.๒ สามารถวัดค่าความดันได้ตั้งแต่ -๔๐ ถึง ๓๖๐ มม.ปรอท
- ๕.๓ สามารถวัดและระบุชื่อแหล่งสัญญาณคลื่นได้ เช่น ART, PAP, LAP และสามารถกำหนดสเกลในการแสดงค่าที่เหมาะสมกับแหล่งสัญญาณได้
- ๕.๔ สามารถกำหนดสัญญาณเตือนเมื่อค่าที่วัดได้สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด

๖. ภาควัดอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย (Temperature)


- ๖.๑ สามารถวัดอุณหภูมิผู้ป่วยได้ ตั้งแต่ ลบ ๑ ถึง ๔๕ องศาเซลเซียส
- ๖.๒ มีความเที่ยงตรงในการวัด บวก/ลบ ๐.๑ องศาเซลเซียส
- ๖.๓ สามารถตั้งระดับสัญญาณเตือน (Limit Alarms) ได้ตั้งแต่ ลบ ๑ ถึง ๔๕ องศาเซลเซียส โดยปรับได้ครั้งละ ๐.๑ องศาเซลเซียส (๐.๑ องศาเซลเซียส Step Adjustment)



(นายปริดา อธิธิธรรมบุรณ์)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์



(นายเจินฤทธิ วิตตะ)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ



(นายเกียรติพันธ์ จิตวรวิสุทธิ)
นายแพทย์ชำนาญการ