

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องบันทึกการทำงานของหัวใจทารกชนิดเด็กแฝดและการบีบตัวของมดลูกในครรภ์

ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

1. ความต้องการ

เครื่องบันทึกการทำงานของหัวใจทารกชนิดเด็กแฝดและการบีบตัวของมดลูกในครรภ์ จำนวน 3 เครื่อง

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับตรวจและบันทึกสภาวะการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์และการบีบรัดตัวของมดลูกได้ในเวลาเดียวกัน

3. รายละเอียดทั่วไป

3.1 ตัวรับสัญญาณ (Ultrasound Transducer) มีคุณสมบัติรับสัญญาณได้กว้างเพื่อความสะดวกรวดเร็วและง่ายต่อการให้รายละเอียด สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้พร้อมกัน 2 คน

3.2 ตัวเครื่องทำจากวัสดุ สามารถทำความสะอาดได้ สามารถแสดงค่า FHR และค่า TOCO ทั้งแบบตัวเลขและกราฟแสดงข้อมูล

3.3 สามารถบันทึกข้อมูลการวัดด้วยกระดาษ Z-fold ชนิด Thermosensitive Paper

3.4 สามารถหรือใช้ได้กับไฟฟ้า 100-240 โวลต์ ความถี่ 50/60 Hz. มีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ ชนิด Lithium-ion ขนาดไม่น้อยกว่า 14.8 V และ 4,000 mAh แบตเตอรี่ทำงานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

3.5 หน้าจอสีเป็นชนิด TFT-LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว

3.6 ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพสากล เช่น EN , ISO , CE , FDA , EC

4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 หัวตรวจอัลตราซาวด์สำหรับตรวจสภาวะการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ โดยมีช่องสำหรับเสียบหัวตรวจที่ตัวเครื่อง 2 ช่อง โดยหัวตรวจสามารถกันน้ำได้ตามมาตรฐาน

4.2 หัวตรวจอัลตราซาวด์ (Ultrasound Transducers) มีความถี่ไม่น้อยกว่า 1.0 MHz

4.3 ความเข้มของอัลตราซาวด์ (Iob) ไม่มากกว่า 10 mW/cm²

4.4 เครื่องมีระบบที่สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกแฝดในครรภ์ (Dual-FHR) และ

Hand

2/2

สงัดชิด

การบีบรัดตัวของมดลูกแบบวัดภายนอก (External method) ดังนี้

4.4.1 วัดค่า FHR ได้ในช่วง 30-240 ครั้งต่อนาที ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน +2 ครั้งต่อนาที

4.4.2 วัดค่าการบีบรัดตัวของมดลูกได้ในช่วง 0-100 ยูนิต และสามารถปรับตั้ง Baseline

เป็น Zero mode ได้

4.5 การวัดค่า Autonomic fetal movement (AFM) โดยใช้เทคนิค Pluse Doppler

Ultrasound

4.6 การวัดค่าการบีบตัวของมดลูกวัดจากภายนอกโดยใช้ Toco Transducer

4.7 สามารถตรวจความเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์แบบ Manual (MFM) และแบบ Automatic (AFM)

4.8 หัวตรวจอัลตราซาวด์สามารถตรวจจับการเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์ (Fetal Movement)

ได้อัตโนมัติ

4.9 มีสัญญาณเตือนในกรณีอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์มีค่าสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด

4.10 สามารถต่อสาย Remote Event Marker สำหรับให้มารดาจดเมื่อทารกในครรภ์ดิ้น

4.11 เครื่องบันทึกเป็นชนิดติดตั้งเข้าไปภายในตัวเครื่อง โดยติดมาเป็นเครื่องเดียวกันเพื่อสะดวก

ในการใช้งาน

4.12 สามารถเลือกปรับอัตราความเร็วของกระดาษได้อย่างน้อย 3 ระดับ คือ 1,2 หรือ 3

เซนติเมตรต่อนาที

4.13 สามารถเก็บข้อมูลการวัด (CTG storage) ได้ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง

4.14 สามารถรองรับกระดาษปรี้นซ์ผลของยี่ห้ออื่นได้ไม่น้อยกว่า 2 ยี่ห้อ

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

5.1. Ultrasound Transducer พร้อมสาย จำนวน 2 หัว พร้อมสาย
รัด 2 เส้น

5.2 Toco Transducer พร้อมสาย จำนวน 1 หัว พร้อมสาย
รัด 1 เส้น

5.3 กระดาษบันทึกใช้กับเครื่อง ความยาวไม่น้อยกว่า 30 เมตร จำนวน 12 พับ

5.4 ครีมอัลตราซาวด์ (Ultrasonic gel) ไม่น้อยกว่า 1 ลิตร จำนวน 3 ขวด

5.5 รถเข็นสแตนเลส สำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 คัน

5.6 Remote Event Marker จำนวน 1 ชุด

นางสาว

อึ้ง

อึ้ง 6

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 บริษัทผู้จำหน่ายต้องรับประกันคุณภาพเครื่องเป็นเวลา 1 ปี
- 6.2 ผู้ขายต้องบริการตรวจบำรุงรักษาเครื่องฯ และอุปกรณ์ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- 6.3 ผู้ขายต้องรับประกันว่าภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี หลังจากการตรวจรับจะต้องมีอะไหล่ทุกชิ้นพร้อมให้บริการ หากมีการชำรุดหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนของเครื่อง
- 6.4 ถ้าเครื่องฯ ชัดข้องบริษัทฯ ต้องส่งช่างมาทำการตรวจเช็คเครื่อง ภายในเวลาไม่เกิน 7 วันทำการ หลังจากรับแจ้ง และถ้านำเครื่องฯ กลับบริษัทฯ ต้องมีเครื่องสำรองที่มีคุณภาพ สามารถใช้งานได้ให้ใช้ทดแทน จนกว่าจะซ่อมเสร็จโดยไม่คิดค่าบริการเครื่องสำรอง

mpw

1/3

จตุรงค์