

รายละเอียดคุณลักษณะ เครื่องช่วยการทำงานของหัวใจสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

1. คุณลักษณะ

- 1.1 เป็นเครื่องช่วยการทำงานของหัวใจสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว (Acute Circulatory support for cardiac failure) สามารถใช้งานแบบ VAD และใช้งานเป็นแบบ ECMO ได้เมื่อใช้ร่วมกับปอดเทียม
- 1.2 ประกอบด้วย คอนโซลควบคุมการทำงาน (2nd Generation Console), มอเตอร์ (Motor), Flow Probe ขนาด 3/8" และหน้าจอมอนิเตอร์ (Mag Monitor)
- 1.3 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์

2. คุณลักษณะเฉพาะ

2.1 คอนโซลควบคุมการทำงาน (2nd Generation Console)

- 2.1.1 เป็นส่วนควบคุมการทำงานที่เชื่อมต่อกับ มอเตอร์, Flow Probe และหัวปั๊มที่ใช้ระบบ Full Magnetically Levitated
- 2.1.2 สามารถปรับอัตราการไหลได้ตั้งแต่ 0 – 10 ลิตรต่อนาที
- 2.1.3 สามารถปรับความเร็วเพิ่มขึ้น หรือลดลงของหัวปั๊ม (Pump Speed) ได้ 0 – 5,500 RPM
- 2.1.4 มีแบตเตอรี่ชนิด Li-Lon ภายในเครื่อง สามารถใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 120 นาที ที่ 3,500 RPM, 5.5 LPM

2.2 หน้าจอมอนิเตอร์

- 2.2.1 จอภาพสีแสดงการทำงาน และสามารถปรับค่าต่าง ๆ ได้บนหน้าจอ โดยข้อมูลที่ปรับจากทางหน้าจอจะเชื่อมต่อกับคอนโซลควบคุมการทำงานให้เป็นแบบเดียวกัน
- 2.2.2 สามารถเชื่อมต่อกับ Primary Console ได้พร้อมกัน 2 เครื่อง และแสดงข้อมูล Univentricular หรือ Biventricular ได้อัตโนมัติ
- 2.2.3 สามารถแสดงข้อมูลได้ดังต่อไปนี้
 - 2.2.3.1 Display of flow and RPM
 - 2.2.3.2 Control of flow, RPM and auxiliary setting
 - 2.2.3.3 Alarm limits for flow and pressure
 - 2.2.3.4 Stopwatches
 - 2.2.3.5 Multicolor display including flow and visual representation of flow, pressure and alarm limits
 - 2.2.3.6 Use of the data log and display system
- 2.2.4 มีช่อง USB port สำหรับการถ่ายโอนข้อมูล

(นพ.บัณฑิต โมฆะรัตน์)

(รศ.นพ.ฐิติ จันทร์เมฆมา)

(นพ.ฐิติ ศิวะชิตพงศ์)

2.3 มอเตอร์ (CentriMag motor)

2.3.1 ใช้เชื่อมต่อกับหัวปั๊ม (CentriMag blood pump/PediMag pump)

2.3.2 เป็นมอเตอร์สำหรับขับเคลื่อนการหมุนของปั๊ม

2.4 Flow probe

2.4.1 เป็น Ultrasonic transit time technology

2.4.2 ขนาดกว้าง 33 mm x ยาว 45 mm, หนา 25 mm

2.4.3 ความละเอียด (resolution) 1 mLPM

2.4.4 Ultrasound Frequency 15 KHz ถึง 18 MHz

3. อุปกรณ์การใช้งาน

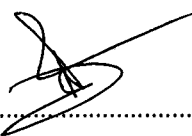
3.1 Motor Bracket จำนวน 3 ชุด

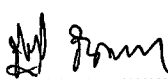
3.2 Console Cart (ผลิตในประเทศ) จำนวน 1 ชุด


3.3 คู่มือการใช้งาน จำนวน 1 เล่ม

4. เงื่อนไขเฉพาะ

4.1 รับประกันคุณภาพ 2 ปี


.....
(นพ.บัณฑิต โมฆะรัตน์)


.....
(รศ.นพ.ฐิติ จันทรเมฆา)


.....
(นพ.ฐิติ ศิวะชิตพงศ์)