

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดปอดเทียมผู้ใหญ่ ชนิด membrane

1. เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แลกเปลี่ยนก๊าซ ให้แก่เลือดแทนปอด ในผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดหัวใจ โดยเป็นชนิด Hallow fiber oxygenator with hard shell reservoir
2. เคลือบพื้นผิว เพื่อช่วยลดการจับเกาะติดของเกร็ดเลือด (platelet adhesion) และลดการสูญเสียสภาพของโปรตีน (protein denaturation)
3. พื้นผิวการแลกเปลี่ยนก๊าซ เพียงพอสำหรับใช้แลกเปลี่ยนแก๊สสำหรับผู้ใหญ่
4. ความสามารถของอัตราการไหลของเลือดเพื่อแลกเปลี่ยนก๊าซสูงสุดไม่น้อยกว่า 7 ลิตรต่อนาที
5. มีตัวทำน้ำที่ดักฟองอากาศได้อย่างดีมาก รวมมาภายในปอดเทียม (Integrate arterial filter) ก่อนที่จะส่งเลือดออกจากปอดเทียมไปสู่ผู้ป่วย
6. ส่วนของ blood reservoir ทำจากสาร Polycarbonate เป็นเปลือกแข็งใส โดยมีขีดบอกระดับเลือดบรรจุได้ไม่น้อยกว่า 4,000 ml สามารถใช้กับ VAVD ได้ ใช้กับ level detector ของเครื่องหัวใจและปอดเทียมที่ใช้ภายในศูนย์หัวใจสิริกิติ์ได้
7. ค่า minimum operating volume น้อย ช่วยลดปัญหา Hemodilution
8. cardiotomy filter มีประสิทธิภาพในการกรองสิ่งต่างๆที่ไม่พึงประสงค์ก่อเกิดอันตรายเมื่อเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิตผู้ป่วย
9. venous filter มีประสิทธิภาพในการกรองสาร สิ่งแปลกปลอมสิ่งต่างๆที่ไม่พึงประสงค์ เข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิตผู้ป่วย
10. ส่วนควบคุมอุณหภูมิเป็นท่อทำมาจาก stainless steel tube หรือ วัสดุPET(polyethylene terephthalate) หรือวัสดุคุณภาพ ที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อนหรือเย็น ได้ดีและไม่รั่ว ไม่ซึมไม่แตกหักทำให้ระบบน้ำผ่านมายังระบบเลือด
11. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองจาก FDA และ/หรือ CE
12. สามารถส่งของเป็นงวดๆ หรือส่งตามความต้องการของผู้ใช้
13. เคยผ่านการทดลองใช้งานที่ศูนย์หัวใจสิริกิติ์และไม่เกิดปัญหา ความเสี่ยงในการใช้งานต่อผู้ป่วย
14. ผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนของใหม่ก่อนของเก่าหมดอายุได้ 6 เดือน และศูนย์หัวใจสิริกิติ์แลกเปลี่ยนกับปอดเทียมต่างขนาดที่มีคุณสมบัติชุดดักจับฟองอากาศรวมภายในปอดเทียม(Integrated Arterial filter)ซึ่งผ่านการรับรองจาก FDA และ/หรือ CEเช่นกัน
15. วัสดุอุปกรณ์ที่ส่งต้องมีวันหมดอายุไม่น้อยกว่า 2 ปี
16. ต้องส่งทั้งจับปอดเทียม ตัวควบคุมอุณหภูมิที่เข้าร่วมได้กับเครื่องหัวใจและปอดเทียม ประกอบมาพร้อมให้เพียงพอต่อการใช้งานในศูนย์หัวใจสิริกิติ์

