

กลุ่มงานศัลยศาสตร์ (หน่วยงานปอดและหัวใจเทียม) สถาบันโรคทรวงอก

วันที่ 7 เดือน พฤษภาคม 2564

รายละเอียดคุณลักษณะชุดปอดเทียม Membrane ชนิดแบบมีคุณสมบัติในการกรอง  
ฟองอากาศในตัวเอง

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นชุดปอดเทียมชนิด Membrane ใช้ขณะทำการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดสามารถใช้ในการผ่าตัดที่มีระยะเวลา  
เวลานานไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ได้อย่างปลอดภัย
2. ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ Cardiotomy reservoir ทำหน้าที่กรองและกักเก็บเลือดจากระบบ  
ไหลเวียน และ Oxygenator / Heat exchanger ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซและปรับอุณหภูมิเลือด
3. เป็นของใหม่บรรจรวมในภาชนะปิดมิดชิด ผ่านการอบฆ่าเชื้อโรคและพร้อมใช้งานได้ทันที
4. ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก FDA หรือ CE-Marking หรือที่ดีกว่า
5. ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการอาหารและยา
6. ผ่านการทดลองใช้งานในสถาบันแล้วผลเป็นที่พอใจ
7. มีอายุในการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี ในวันส่งมอบ


คุณลักษณะเฉพาะ

1. มีส่วนของ Cardiotomy reservoir และส่วน Oxygenator แยกกันเพื่อประโยชน์ในการเลือกใช้  
อุปกรณ์และมีส่วนจับยึดติดตั้งในการใช้งานแยกกันและรวมกันได้
2. ส่วนของ Cardiotomy reservoir เป็นเปลือกแข็งใสมองเห็นเลือดภายในได้ชัดเจนมีขีดบอกระดับเลือด  
บรรจุได้ไม่น้อยกว่า 4,500 ซีซี
3. ส่วนของ Venous drainage อยู่ส่วนบนของปอดเทียมมีท่อพลาสติกพีวีซีแข็ง ใสไม่มีสีขนาดเส้น  
ผ่านศูนย์กลาง ครึ่งนิ้วสำหรับเป็นทางนำเลือดลง cardiotomy reservoir
4. Cardiotomy filter สามารถกรองสารสกปรกที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 25 ไมครอน
5. ส่วนของ oxygenator ประกอบด้วยเส้นใย membrane ชนิด Microporous polypropylene  
พื้นที่ผิวไม่น้อย กว่า 2.5 ตารางเมตรมีคุณสมบัติในการกรองฟองอากาศที่อาจเกิดขึ้นขณะใช้งาน  
คล้ายกับ Arterial Filter หรือ Bubble Trap โดยไม่มีการใส่อุปกรณ์เพิ่ม
6. เส้นใย membrane ภายใน oxygenator เคลือบด้วยสารที่มีคุณสมบัติช่วยลดการจับเกาะตัวของ  
เกร็ดเลือด (Balance\*)
7. ปริมาณสารละลายหรือเลือดที่ใช้ priming oxygenator ไม่มากกว่า 280 ซีซี
8. อัตราการไหลของเลือดผ่าน oxygenator อย่างมีประสิทธิภาพได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 7 ลิตรต่อนาที
9. ส่วนควบคุมอุณหภูมิทำจาก โลหะไม่เป็นสนิมหรือ Polyurethane

กรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะและราคากลาง

  
.....  
นายแพทย์ชัยวุฒิ ยศธาสโรดม

ประธานกรรมการ  
นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมสาขาศัลยกรรม

  
.....  
นางสุวรรณยา โยสรินทร์

กรรมการ  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

  
.....  
นายสุทธศักดิ์ มาสมพร

กรรมการ  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ