

๔.๑ ชุดเครื่องมือที่ใช้สำหรับผ่าตัดหัวใจในตำแหน่งไมตรัล โดยวิธีการเปิดแผลเล็ก (MICS)

คุณลักษณะทั่วไป

๑. ชุดเครื่องมือที่ใช้สำหรับการผ่าตัดหัวใจในตำแหน่งไมตรัล โดยวิธีการเปิดแผลเล็ก (Minimally Invasive surgery)
๒. เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปยุโรป ,ทวีปอเมริกา หรือประเทศไทย
๓. รับประกันคุณภาพ ๒ ปี

คุณลักษณะเฉพาะ

ชุดเครื่องมือประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้

- | | |
|---|--------------|
| ๑. ชุดอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับถ่างขยายช่องอกเพื่อผ่าตัดหัวใจแบบแผลเล็ก (Ergonic Rib Retractor System) มีแผ่น blade ให้เลือก | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑.๑ Standard blade, ๒๘ มม. X ๓๐ มม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑.๒ Standard blade, ๒๘ มม. X ๔๐ มม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑.๓ Standard blade, ๔๕ มม. X ๓๐ มม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑.๔ Standard blade, ๔๕ มม. X ๔๐ มม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑.๕ Standard blade, ๔๕ มม. X ๕๐ มม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑.๖ Standard blade, ๓๖ มม. X ๓๐ มม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑.๗ Standard blade, ๓๖ มม. X ๔๐ มม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑.๘ Standard blade, ๓๖ มม. X ๕๐ มม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑.๙ ๓D arm , ๓๐ มม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑.๑๐ Wire blade, ๑๖๐ มม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑.๑๑ ภาชนะบรรจุชุดถ่างขยายช่องอก | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๒. ชุดถ่างขยายช่องเอเทรียล (Atrial Retractor System) ชนิดมีตัวล็อกหมุนได้ ๓๖๐ องศา ประกอบด้วย | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๑ Ergonic Atrial Retractor | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๒ Articulating Blade, ๓๕ มม. X ๔๐ มม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๒.๓ Articulating Blade, ๓๕ มม. X ๕๐ มม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๒.๔ Articulating Blade, ๔๕ มม. X ๗๐ มม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๒.๕ ภาชนะบรรจุชุดถ่างขยายช่องอก | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๓. อุปกรณ์ใช้ดึงหรือเกี่ยวไหมเย็บแผล (Suture Catcher) ความยาว ๒๘ ซม. | จำนวน ๑ ชิ้น |

๔. อุปกรณ์ใช้ดึงหรือเกี่ยวไหมเย็บแผล (Chordae Suture Ruler) ความยาว ๓๘ ซม. จำนวน ๑ ชิ้น
๕. อุปกรณ์ใช้ดึงหรือเกี่ยว Leaflets chordate (Hook)
- ๕.๑ อุปกรณ์ใช้ดึงหรือเกี่ยว Leaflets chordate (Hook) ยาว ๒๙-๓๖ ซม. สามารถปรับความสั้น-ยาวได้
ปลายโค้งทำมุม ๙๐° จำนวน ๒ ชิ้น
- ๕.๒ อุปกรณ์ใช้ดึงหรือเกี่ยว Leaflets chordate (Hook) ยาว ๓๐ ซม. ปลายโค้งทำมุม ๙๐° จำนวน ๒ ชิ้น
๖. อุปกรณ์ใช้หนีบหรือจับเข็ม (Needle Driver)
- ๖.๑ อุปกรณ์ใช้หนีบหรือจับเข็มแบบ Curved Tip เส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มม. ความยาว ๓๖ ซม.
จำนวน ๑ ชิ้น
- ๖.๒ อุปกรณ์ใช้หนีบหรือจับเข็มแบบ Curved Tip เส้นผ่านศูนย์กลาง ๓.๕ มม. ความยาว ๓๐ ซม.
จำนวน ๑ ชิ้น
- ๖.๓ อุปกรณ์ใช้หนีบหรือจับเข็มแบบ Curved Tip เส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มม. ความยาว ๓๖ ซม.
จำนวน ๑ ชิ้น
๗. อุปกรณ์ใช้หนีบหรือจับเนื้อเยื่อ Forcep
- ๗.๑ อุปกรณ์ใช้หนีบหรือจับเนื้อเยื่อ Forcep เส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มม. ความยาว ๓๐ ซม. จำนวน ๑ ชิ้น
- ๗.๒ อุปกรณ์ใช้หนีบหรือจับเนื้อเยื่อ Forcep เส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มม. ความยาว ๓๖ ซม. จำนวน ๑ ชิ้น
- ๗.๓ อุปกรณ์ใช้หนีบหรือจับเนื้อเยื่อ Forcep เส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มม. ความยาว ๔๓ ซม. จำนวน ๑ ชิ้น
๘. กรรไกรตัดเนื้อเยื่อ
- ๘.๑ กรรไกรตัดเนื้อเยื่อ ชนิด Standard curved เส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มม. ความยาวทั้งหมด ๓๐ ซม.
จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๒ กรรไกรตัดเนื้อเยื่อ ชนิด Standard curved เส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มม. ความยาวทั้งหมด ๔๓ ซม.
จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๓ กรรไกรตัดเนื้อเยื่อ ชนิด Standard curved เส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มม. ความยาวทั้งหมด ๓๖ ซม.
จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๔ กรรไกรตัดเนื้อเยื่อ ชนิด Standard curved เส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มม. ความยาวทั้งหมด ๓๖ ซม.
จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๕ กรรไกรตัดเนื้อเยื่อ ชนิด Standard curved เส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มม. ความยาวทั้งหมด ๓๖ ซม.
จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๖ กรรไกรตัดเนื้อเยื่อ ปลายทำมุม ๓๐° เส้นผ่านศูนย์กลาง ๓.๕ มม. ความยาวทั้งหมด ๓๐ ซม.
จำนวน ๑ ชิ้น
๙. อุปกรณ์หนีบและจับแคลเซียม (Aortic Valve Rongeurs)
- ๙.๑ อุปกรณ์หนีบและจับแคลเซียม (up-biting) ๓๐ ซม. จำนวน ๑ ชิ้น
- ๙.๒ อุปกรณ์หนีบและจับแคลเซียม (straight) ๓๐ ซม. จำนวน ๑ ชิ้น
- ๙.๓ อุปกรณ์หนีบและจับแคลเซียม (down-biting) ๓๐ ซม. จำนวน ๑ ชิ้น

- | | |
|--|--------------|
| ๑๐. อุปกรณ์ที่ช่วยในการผูกปมไหมเย็บแผล (Knot Pusher) เส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มม. ความยาวทั้งหมด ๓๖ ซม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑๑. อุปกรณ์สำหรับจับใบมีด (Blade Holder) ยาว ๓๓ ซม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑๒. อุปกรณ์ที่ช่วยในการผูกปมไหมเย็บแผล (Knot Pusher) ชนิดใช้ครั้งเดียว | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๑๓. กล่องสำหรับใส่อุปกรณ์ วัสดุทำจาก Stainless steel | จำนวน ๓ ชิ้น |
| ๑๔. อุปกรณ์ที่มีปลายเป็นแม่เหล็กใช้ดูดจับเข็ม | จำนวน ๒ ชิ้น |
| ๑๕. อุปกรณ์ใช้คล้องไหม (Ergonic Suture ring) | จำนวน ๒ ชิ้น |