



คำอธิบายสมรรถนะ

รหัส FC 206	แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้
หน่วยงาน	โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	
	Thammasat University Hospital	
ประเภทสมรรถนะ	☐ สมรรถนะหลัก ☐ สมรรถนะสำนักงาน/กลุ่มงาน ☐ สมรรถนะงาน ☒ สมรรถนะตำแหน่งงาน...นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก...	
ชื่อสมรรถนะ	ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก	
คำจำกัดความ	มีความรู้ความเข้าใจในการควบคุมการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและปอด รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน รวมทั้งประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดผลสำเร็จ	

คำอธิบายและระดับ (Proficiency Description & Level)

ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 4	ระดับที่ 5
- อธิบายขั้นตอนการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและปอด รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด - จัดเตรียมอุปกรณ์/เครื่องมือในการควบคุมการทำงานของหัวใจและปอด รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดเพื่อประกอบวงจรเครื่องปอดและหัวใจเทียม	- จัดเตรียมและเลือกอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดแต่ละลักษณะได้ - ควบคุมการทำงานของระบบการหมุนเวียนของโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติระหว่างการผ่าตัดหัวใจและทรวงอก - สามารถต่อวงจรและทำให้เครื่องช่วยการทำงานของหัวใจ (Intra Aortic Balloon Pump) ทำงานได้ปกติ - จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Off Pump coronary artery bypass) โดยไม่ใช้เครื่องปอด และหัวใจเทียมได้	- ประเมินและเลือกใช้สารน้ำส่วนประกอบของเลือด และยาในเครื่องปอดและหัวใจเทียมได้โดยให้เหมาะสมกับผู้ป่วย - ควบคุมการทำงานของเครื่องปอดและหัวใจเทียมก่อนและระหว่างการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดได้ - อ่านค่า วิเคราะห์ผล และปรับแก้ ความเป็นกรด-ด่าง ความเข้มข้นของเลือด และค่าอิเล็กโตรไลต์ให้เหมาะสมกับอุณหภูมิของร่างกายผู้ป่วยขณะทำผ่าตัดหัวใจ - เลือกขนาดปอดเทียม ท่อต่อหลอดเลือดแดง ท่อต่อหลอดเลือดดำ และอุปกรณ์อื่นๆ ให้เหมาะสมกับขนาดร่างกายของผู้ป่วย	- ควบคุมเครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอด (ECMO) หลังการผ่าตัดหัวใจ หรือผู้ป่วยที่มีภาวะปอดหรือหัวใจล้มเหลว - ประเมินสัญญาณชีพระหว่างการควบคุมเครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอด - อ่านค่า วิเคราะห์ และปรับแก้ ความเป็นกรด-ด่าง ความเข้มข้นของเลือด และค่าอิเล็กโตรไลต์ให้เหมาะสมขณะควบคุมเครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอด - ประเมินและแก้ไขความผิดปกติของวงจรเครื่องปอดและหัวใจเทียมและเครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอด	- ให้คำปรึกษาแนะนำการเลือกใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกได้อย่างเหมาะสม - ศึกษาติดตามความก้าวหน้าเกี่ยวกับเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกสมัยใหม่เพื่อนำมาพิจารณาวางแผนพัฒนาการใช้เครื่องมือดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร - ร่วมทำการวิจัยกับสหวิชาชีพเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ

ค่าความคาดหวังสมรรถนะประจำตำแหน่ง

ตำแหน่ง	รหัส	ชื่อสมรรถนะ	จำนวนปีที่ปฏิบัติงาน	ระดับค่าคาดหวังสมรรถนะส่วนกลาง
นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก	FC 206	1. ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก	0 - 3 ปี	2
			> 3-5 ปี	3
			> 5-10 ปี	4
			10 ปีขึ้นไป	5