

AV sheet (ผ้าช่องมองเส้นเลือด)

นางสาว นงนภัศ สุริยะชัย และ นางสาว เพียงฤทัย ไชยหานิตย์
ห้องผ่าตัดอาคารสิริกิติ์/ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลรามาธิบดี

ที่มาและเหตุผล ?

ห้องผ่าตัดอาคารสิริกิติ์ให้บริการผ่าตัดเฉพาะทางหลายสาขา รวมถึงสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือด โดยเฉพาะการผ่าตัดทำเส้นฟอกไตที่แขนโดยเฉลี่ย 300 รายต่อปี ในการผ่าตัดทำเส้นเลือดฟอกไตที่แขนจะเปิดแผลขนาดเล็กยาวประมาณ 5 cm. จากนั้นจะทำการเย็บต่อเส้นเลือดดำ(Vein) เข้ากับเส้นเลือดแดง(Artery) เนื่องจากเส้นเลือดมีขนาดเล็กศัลยแพทย์ต้องสวมแว่นตาที่มีกำลังขยาย(Surgical loupes)ในการทำผ่าตัด ทำให้ขอบเขตการมองเห็นแคบลง พบปัญหาใหม่เย็บที่มีความยาวเกี่ยวข้องกับเครื่องมือที่ใช้ทำผ่าตัด ใหม่เย็บถูกกระชากหรือดึงรั้งทำให้มีโอกาสเกิด Vessel injury เพิ่มระยะเวลาในการผ่าตัดจากการเย็บแก้ไขเส้นเลือดที่ได้รับความเสียหาย และผู้ป่วยต้องเสียค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดเพิ่มมากขึ้นจากการต้องเปิดใช้ใหม่เย็บเส้นใหม่

จากปัญหาดังกล่าวจึงประดิษฐ์คิดค้น “AV sheet” (ผ้าช่องมองเส้นเลือด) ขึ้นมาใช้ในขั้นตอนผ่าตัดเพื่อลดการเกี่ยวพันกันของไหมเย็บกับเครื่องมือที่ใช้ในการทำผ่าตัด ที่อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของเส้นเลือด ช่วยให้การผ่าตัดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดการเกี่ยวพันกันของไหมเย็บกับเครื่องมือที่ใช้ในการทำผ่าตัด
2. เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ศัลยแพทย์ในการเย็บตัดต่อเส้นเลือด

แนวทางการดำเนินการ

สภาพปัญหาก่อนการดำเนินการ : ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันบริเวณพื้นที่ผ่าตัดทำให้ศัลยแพทย์ต้องใช้ความระมัดระวังเพื่อไม่ให้ไหมเย็บเกี่ยวพันกับเครื่องมือผ่าตัด



รูปแสดงการทำงานก่อนการใช้ AV Sheet

การพัฒนาครั้งที่ 1 : นำผ้าซับเลือดชุบน้ำมาคลุมบริเวณด้ามเครื่องมือผ่าตัด เพื่อลดการเกี่ยวพันของไหมเย็บกับเครื่องมือ แต่บางครั้งต้องใช้ผ้าซับเลือดหลายผืนทำให้พบปัญหาการขยับและปรับเครื่องมือได้ไม่สะดวกหากต้องการเปลี่ยนตำแหน่งของเครื่องมือ



รูปแสดงการใช้ผ้าซับเลือดคลุมเครื่องมือผ่าตัดขณะเย็บต่อเส้นเลือด

การพัฒนาครั้งที่ 2 : นำผ้าช่อง AV Sheet มาช่วยในการกำหนดขอบเขตและคลุมเครื่องมือผ่าตัดบริเวณที่จะตัดต่อเส้นเลือด



รูปแสดงการใช้ผ้าช่อง AV Sheet มาช่วยในการเย็บต่อเส้นเลือด

ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ข้อ		เป้า หมาย	ผลการดำเนินการ (พ.ค.2565 - ก.พ.2566)		
	1	2		ก่อน ดำเนินการ ม.ค.-มิ.ย. 2565	หลังดำเนินการ	
					ครั้งที่ 1 (ก.ค.-ก.ย. 65)	ครั้งที่ 2 (ต.ค.-ธ.ค. 65)
1. อัตราการเกี่ยวพันกันของไหมเย็บกับ เครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด	✓		0%	40%	20%	0%
2. อัตราความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อ “AV sheet” (ผ้าช่องมองเส้นเลือด)		✓	> 90%	-	70%	95%

สรุป

การใช้ “AV sheet” (ผ้าช่องมองเส้นเลือด) มาใช้ในการผ่าตัดทำเส้นฟอกไตที่แขนทำให้ลดอัตราการเกี่ยวพันกันของไหมเย็บกับเครื่องมือผ่าตัดได้ 100% ศัลยแพทย์ที่ใช้งานมีความพึงพอใจในการใช้ “AV sheet” (ผ้าช่องมองเส้นเลือด) ถึง 95% เกินเป้าหมายที่ตั้งไว้

จุดด้อย : เกิดการเกี่ยวพันกันของไหมเย็บกับเครื่องมือผ่าตัด 66 ราย จากทั้งหมด 165 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 และเกิดการบาดเจ็บของเส้นเลือด 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.12

ผลลัพธ์ : เกิดการเกี่ยวพันกันของไหมเย็บกับเครื่องมือผ่าตัด 15 ราย จากทั้งหมด 75 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 เกิดการบาดเจ็บของเส้นเลือด 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.12 และผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ 14 ราย จากทั้งหมด 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 70

โอกาสพัฒนา : เนื่องจากการใช้ผ้าซับเลือดชุบน้ำมาคลุมเครื่องมือผ่าตัดได้ไม่ครอบคลุมและยังทำให้เกิดความสับสนเนื่องจากการที่ต้องเปิดผ้าซับเลือดเพิ่ม เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายให้กับผู้ป่วย

ผลลัพธ์ : ไม่มีอุบัติการณ์ไหมเย็บเกี่ยวพันกับเครื่องมือผ่าตัดในระหว่างการเย็บต่อเส้นเลือด คิดเป็นร้อยละ 0 และผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ 19 ราย จากทั้งหมด 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 95