

เสียงเตือนภัย ไร้กดทับ

Fluoroscope sound protector



ปัญญาประดิษฐ์
คุณภาพคน คุณภาพงาน

Mahidol Quality Fair 2014

18-12-2557 ณ ศูนย์การเรียนรู้มหิดล ศาลายา

ชื่อเจ้าของนวัตกรรม

1. นางสาวจันทนา คล้ายเจริญ พว. ที่ปรึกษาโครงการ นางสาวศิรินทร ทับทิมสุวรรณ
2. นางสุนันท์ทิพย์ พ่วงสุวรรณ ชื่อหน่วยงาน / สังกัด หน่วยผ่าตัดประสาทศัลยศาสตร์ งานการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช

ที่มาโครงการ

หน่วยผ่าตัดประสาทศัลยศาสตร์ เป็นหน่วยงานที่มีการผ่าตัดทั้งในระบบสมอง และไขสันหลัง การผ่าตัดไขสันหลังมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้เครื่องฉายรังสี (Fluoroscope) เพื่อช่วยในการหาตำแหน่งที่แน่นอน และแม่นยำของระดับไขสันหลัง หรือรอยโรค แต่เนื่องจากเครื่อง Fluoroscope จะต้องคลุมผ้าปลอดเชื้อ ป้องกันการติดเชื้อในแผลผ่าตัด โดยจะเปิดเฉพาะบริเวณที่ทำผ่าตัด และต้องมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งของเครื่อง เพื่อตรวจสอบระดับไขสันหลังที่จะผ่าตัด และการยึดโลหะตามกระดูกสันหลัง

ในการขยับปรับเปลี่ยน Fluoroscope แต่ละครั้ง ทีมผ่าตัดต้องช่วยตรวจสอบไม่ให้เกิดการกดทับอวัยวะของผู้ป่วย แต่เนื่องด้วยการคลุมผ้าปลอดเชื้อ ประกอบกับผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ไม่สามารถบอกได้ว่าถูกกดทับ บางครั้งการตรวจสอบไม่ดีเท่าที่ควร ในปี พ.ศ.2552 และปี 2553 ได้เกิดอุบัติเหตุเครื่อง Fluoroscope กดทับที่มือและข้อศอกของผู้ป่วย จำนวน 2 ราย ทำให้ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บ อีกทั้งทำให้เกิดความล่าช้าในการผ่าตัด

ความสำคัญของผลงานหรือนวัตกรรมที่นำเสนอ

หน่วยงานได้ตระหนักถึงผลเสียที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย จึงได้คิดประดิษฐ์นวัตกรรม อุปกรณ์เสียงเตือนภัยไม่ให้เกิดกดทับผู้ป่วย (Fluoroscope sound protector) ติดที่ตัวผู้ป่วยบริเวณที่มีโอกาสเกิดการกดทับ เพื่อเป็นการเตือนภัยในขั้นต้น และไม่ให้อุบัติการณ์เกิดขึ้นอีก

วัตถุประสงค์

1. ผู้ป่วยไม่ได้รับอันตรายจากการกดทับของเครื่อง Fluoroscope ในขณะผ่าตัด
2. สามารถป้องกันก่อนที่อุปกรณ์จะกดทับอวัยวะผู้ป่วย

วันที่เริ่มต้นโครงการ กรกฎาคม-ธันวาคม 2553

ระยะเวลาการดำเนินการ 6 เดือน

ขั้นตอนการประดิษฐ์

งบประมาณ 200 บาท



1. ตัดผ้าให้ได้ขนาด กว้าง 10 เซนติเมตร ยาว 40 เซนติเมตร



2. ตัดสายพลาสติก(ด้านที่ไม่มีหนาม) กว้าง 2 เซนติเมตรยาว 10 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น



3. ตัดเมจิกเทป กว้าง 2 เซนติเมตร ยาว 10 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น และเย็บเมจิกเทปติดกับผ้า



4. ส่วนกลางของผ้าที่ตัด เย็บเป็นช่องเพื่อไว้ใส่กริ่งเสียงตามขนาดที่วัด และใช้ฟองน้ำนุ่มเย็บติดบริเวณกริ่งเสียง ไม่ให้เกิดกดทับผู้ป่วย



5. เย็บหนามเตยติดบริเวณริมขอบผ้า บริเวณช่องเปิด เพื่อป้องกันกริ่งเสียงเลื่อนหลุดออกมา

วิธีการใช้งาน



ปัญหา/ข้อจำกัดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ

1. นวัตกรรมมีขนาดเดียว จะต้องเพิ่ม และลดขนาด เพื่อให้เหมาะสมกับแขนของผู้ป่วย
2. กริ่งเสียงรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยม ตำแหน่งที่วางอาจไม่ตรงกับเครื่อง Fluoroscope ที่กดทับ

กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น

- ตำแหน่งที่วางไม่สามารถใช้กริ่งเสียงเพียงอันเดียว ครอบคลุมอวัยวะทั้งหมด จำเป็นต้องใช้กริ่งเสียงจำนวนมาก

แผนการที่จะพัฒนาต่อเนื่องต่อไป

- สามารถนำไปใช้กับหน่วยงานอื่น หรือโรงพยาบาลอื่นที่มีการใช้เครื่อง Fluoroscope

ตัวชี้วัดผลสำเร็จ

(KPI)

เป้าหมาย (Target)

ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้

ผลลัพธ์ก่อนการดำเนินการ

ผลลัพธ์หลังการดำเนินการครั้งที่ 1

ผลลัพธ์หลังการดำเนินการครั้งที่ 2

ผลลัพธ์หลังการดำเนินการครั้งที่ 3

1. อุบัติการณ์ผู้ป่วยได้รับอันตรายจากการกดทับของเครื่อง Fluoroscope ในขณะผ่าตัด	0 ครั้ง	-	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง
2. อัตราความพึงพอใจของศัลยแพทย์ ต่อการใช้อุปกรณ์เสียงเตือนภัยไม่ให้เกิดการกดทับ	80%	-	90 %	90%	95 %