นวัตกรรมดีเด่น
โครงการติดดาว ประจำปี 2559

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดดาว ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

พิมพ์ครั้งที่ 1 ธันวาคม 2560
จำนวน 1,500 เล่ม

ISBN : 9786162799600
สงวนลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ.ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

บรรณาธิการเล่ม : ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงดวงมณี เลาหประสิทธิพร
ประสานงาน - พิสูจน์อักษร -จัดพิมพ์เผยแพร่โดย : งานพัฒนาคุณภาพ
งานบริหารทรัพยากรสุขภาพ งานจัดการความรู้
และหน่วยพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

พิมพ์ที่ : บริษัท พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด
4 ถนนสิรินธร 7 บางบำหรุ บางพลัด กรุงเทพฯ 10700
โทร. 0 2881 9890 โทรสาร 0 2881 9894

คำนำ

นวัตกรรมมีความสำคัญต่อความยั่งยืนขององค์กร โดยเฉพาะนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ทำให้องค์กรมีความโดดเด่นและแตกต่างจากองค์กรอื่น นับเป็นความท้าทายอย่างยิ่งในการดำเนินพันธกิจขององค์กรในยุคปัจจุบัน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและความต้องการของผู้ใช้บริการอย่างรวดเร็ว องค์กรจึงต้องมีกระบวนการส่งเสริม สนับสนุน ให้เกิดนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีการจัดโครงการติดดาวประจำปี เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และสร้างบรรยากาศการพัฒนานวัตกรรมจากงานประจำอย่างต่อเนื่อง โดยมีการมอบรางวัลในงานมหกรรมคุณภาพ (Quality Fair) ประจำปี และมีการรวบรวมผลงานนวัตกรรมที่ได้รับรางวัลโครงการติดดาว R2R Award และ KM Award ด้วยการจัดทำหนังสือเผยแพร่ให้แก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกคณะฯ เพื่อสร้างคุณค่าให้กับผู้ปฏิบัติงานและสร้างการเรียนรู้ในวงกว้าง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานให้เกิดประโยชน์สุขแก่ผู้ใช้บริการและสังคม ทำให้การพัฒนาคุณภาพของคณะฯ ขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง สู่ความเป็นเลิศและยั่งยืน

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการจัดทำหนังสือผลงานนวัตกรรมดีเด่น โครงการติดดาว ประจำปี 2559 นี้ ก่อให้เกิดประโยชน์และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ต่อหน่วยงาน องค์กร ประเทศชาติต่อไป และขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมให้การจัดพิมพ์หนังสือเล่มนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

(ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ประสิทธิ์ วัฒนาภา)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

รางวัลโครงการติดดาวประจำปี 2559 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

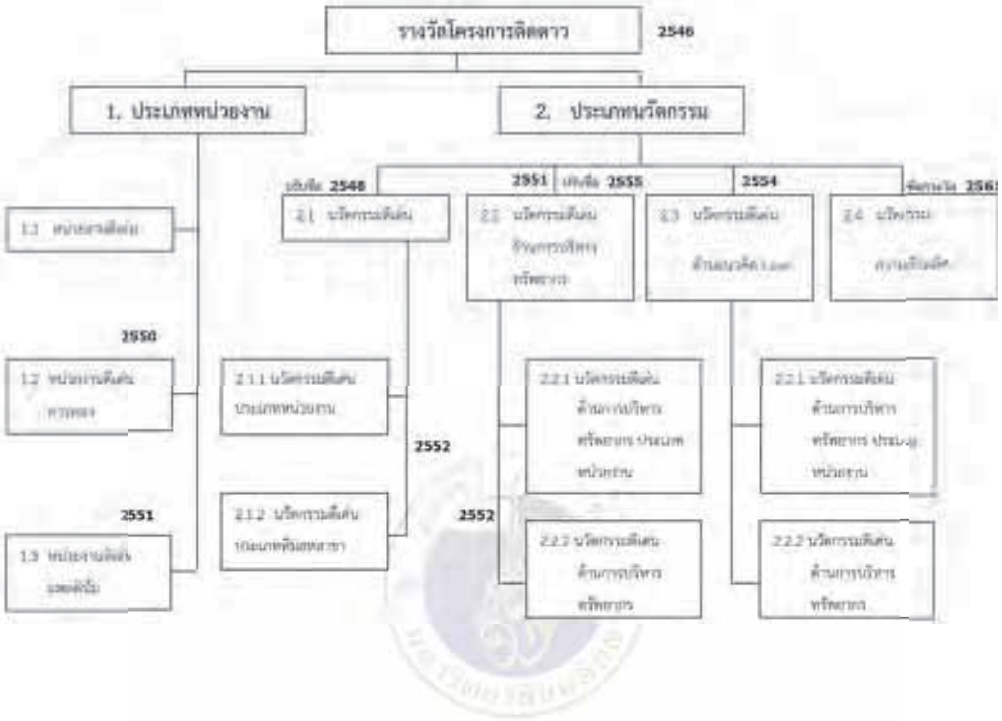
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จัดกิจกรรมโครงการติดดาว เป็นประจำทุกปี โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ยกย่องและสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับของคณะฯ ที่มีความมุ่งมั่นในการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง เป็นทีม และตอบสนองจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพ และวิสัยทัศน์ของคณะฯ ด้วยรางวัลหน่วยงานดีเด่น
2. เสริมสร้างบรรยากาศของการสร้างนวัตกรรม และการเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงานและคณะฯ เพื่อเพิ่มศักยภาพของทีมในการพัฒนาคุณภาพงานอย่างเป็นระบบ เกิดการขยายผลงานที่ได้รับรางวัลฯ ให้มีการพัฒนาคุณภาพทั่วทั้งคณะฯ ขับเคลื่อนศิริราชสู่ความเป็นเลิศ ด้วยรางวัลนวัตกรรมดีเด่น

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ประวัติและความเป็นมา “โครงการติดดาว ประจำปี”

คณะฯ จัดทำโครงการติดดาวประจำปี ครั้งแรกเมื่อพ.ศ. 2546 โดยคัดเลือกหน่วยงาน/โครงการที่มีผลการดำเนินงานที่ดีในระหว่างการเยี่ยมสำรวจภายในประจำปี เพื่อรับการประเมินรางวัลตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ รางวัลประเภทหน่วยงาน และรางวัลประเภทนวัตกรรม รวมทั้งมีการทบทวนและพัฒนาอย่างต่อเนื่องทุกปี ซึ่งสรุปประเด็นสำคัญ ดังนี้



พ.ศ. 2551 ปรับกระบวนการพิจารณา และตัดสินรางวัล ดังนี้

- ขยายให้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน ทุกพันธกิจ ของคณะฯ จากเดิมที่มุ่งเน้นเฉพาะงานในพันธกิจบริการสุขภาพ
- กำหนดเกณฑ์การประเมินและคะแนนเพื่อตัดสินรางวัลโครงการติดดาวที่ชัดเจน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของมาตรฐาน HA/HPH ครอบคลุมทุกกลุ่มงานของคณะฯ เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง เป็นทีม สร้างคุณค่าในทิศทางเดียวกัน สู่การบรรลุวิสัยทัศน์ของคณะฯ
- จัดทำคู่มือและประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินการขอรับการประเมิน และตัดสินรางวัลฯ สำหรับหน่วยงานและคณะกรรมการฯ เป็นประจำทุกปี
- แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาและตัดสินรางวัลฯ คัดเลือกจากผู้เยี่ยมสำรวจภายใน เพื่อสร้างคุณค่าแก่ทุกฝ่าย

- หน่วยงาน/เจ้าของนวัตกรรม ต้องประเมินตนเองตามเกณฑ์ที่กำหนด และ verify โดยคณะกรรมการฯ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความภาคภูมิใจ และเชื่อมั่นในกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

พ.ศ. 2552 ปรับกระบวนการ ดังนี้

- ปรับเกณฑ์ประเมินให้ชัดเจน โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของเกณฑ์ TQA, HA/HPH และเครื่องมือคุณภาพ PDCA, R2R, KM, benchmarking และการเป็น best practice เพื่อให้บุคลากร/หน่วยงานเกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาตนเองที่ชัดเจนขึ้น
- พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสะดวกต่อการส่งผลงานในการประเมินรับรางวัล

พ.ศ. 2556 เพิ่มแนวคิดและกรอบการประเมิน 5 ส. เพื่อการบริหารจัดการสถานที่และสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. 2557 จัดทำโครงการคลินิก CQI เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้หน่วยงานมีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

พ.ศ. 2558 พัฒนาระบบการคัดกรองผลงาน

พ.ศ. 2559 ขยายกลุ่มเป้าหมายการเสนอขอรับรางวัลประเภทหน่วยงานดีเด่นตามโครงสร้างของคณะฯ ถึงระดับงาน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาหน่วยงานให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

พ.ศ. 2561 เพิ่มรางวัลประเภทนวัตกรรม 1 รางวัล คือ รางวัลนวัตกรรมความเป็นเลิศ สำหรับนวัตกรรมที่แสดงถึงการสร้างสรรค์งานบริการหรือคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการภายนอกคณะฯ สอดคล้อง ทันต่อสถานการณ์และความต้องการ

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

(ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงดวงมณี เลาหประสิทธิพร)
รองคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพ

ภาพที่ 1 บรรยากาศงานมหกรรมคุณภาพ (Quality Fair)

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 2 บรรยากาศการมอบ และรับรางวัลฯ ในงานฯ

รางวัล “R2R Award 2017”
หน่วยพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research: R2R)
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเป็นมา

หน่วยพัฒนางานประจำสู่งานวิจัยจัดให้มีการประกวดผลงานวิจัยจากงานประจำ (R2R Award) ในงานมหกรรมคุณภาพประจำปี ตั้งแต่ปี 2550 เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด R2R และการเชื่อมโยงงานวิจัยกับแนวคิดการพัฒนาคุณภาพงานประจำอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกคณะฯ ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาคุณภาพการทำงานด้วยวิธีวิจัย ทั้งนี้การสร้างผลงานวิจัยจากงานประจำเป็นกระบวนการหนึ่งที่ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยและการทำงานประจำมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น โดยกำหนดรางวัลเป็น 3 ประเภท ได้แก่ Lean R2R Award, R2R Award และ New Investigator R2R Award

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วัตถุประสงค์

1. ยกย่อง ให้กำลังใจแก่ทีมงานที่มีผลงานวิจัยที่เป็นตัวอย่างอันดีในการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย และสามารถนำสู่การปฏิบัติทำให้เกิดการพัฒนาการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองจุดเน้นและวิสัยทัศน์ของคณะฯ
2. สนับสนุนกระบวนการการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นการเสริมสร้างบรรยากาศของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ อันเป็นผลให้เพิ่มศักยภาพของบุคลากรและการสร้างงานวิจัยเพื่อนำศิริราชสู่ความเป็นเลิศ

ขั้นตอนในการดำเนินการ รางวัล “R2R Award 2017”

1. เชิญชวนบุคลากรสมัครเข้าประกวดรางวัล “R2R Award 2017” โดยมีเกณฑ์รับสมัคร ดังนี้
   1.1 เป็นผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จในระหว่างปี 2557-2559
   1.2 เป็นผลงานวิจัยที่ไม่เคยได้รับรางวัลจากการประกวดของหน่วย R2R มาก่อน
   1.3 ผลงานวิจัยนี้ไม่จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากหน่วย R2R
2 คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาข้อมูล และรับฟังการนำเสนอจากทีมวิจัยที่ส่งผลงานเข้าประกวด
3 คณะกรรมการพิจารณาให้คะแนนและตัดสินรางวัล โดยถือการตัดสินของคณะกรรมการเป็นที่ยุติ ทั้งนี้รางวัลและเกียรติคุณที่จะได้รับ มีดังนี้
   - โล่ประกาศเกียรติคุณ
   - เงินรางวัลสนับสนุน

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เกณฑ์การพิจารณาให้รางวัล

R2R Award 2017 ประกอบด้วย

1. คะแนนด้านกระบวนการสร้างผลงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 60
2. คะแนนด้านการนำไปใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 40

Lean R2R 2017 ประกอบด้วย

1. คะแนนความเชื่อมโยง Value stream คิดเป็นร้อยละ 40
2. คะแนน Identify waste คิดเป็นร้อยละ 30
3. คะแนนการกำหนดประเด็นที่เป็นคุณภาพสำคัญในแต่ละขั้นตอน (Critical to quality) คิดเป็นร้อยละ 30

New Investigator R2R Award เป็นผลงานวิจัยชิ้นแรกของนักวิจัยหลักที่ส่งตีพิมพ์หรือคาดว่าจะส่งตีพิมพ์

ภาพที่ 1 คณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ

ภาพที่ 2 บรรยากาศการสัมภาษณ์ทีมผู้เข้าประกวด

ภาพที่ 3 คณบดีมอบรางวัลแก่ทีมชนะเลิศ 9 ทีม

รายชื่อผลงานวิจัยที่ได้รับรางวัล R2R Award 2017

ลำดับ	ผลงานวิจัย	หน่วยงาน	รางวัล
1	การประเมินความคุ้มค่าของการเตรียมยาฉีดพร้อมใช้โดยฝ่ายเภสัชกรรม เปรียบเทียบกับวิธีเตรียมยาฉีดเฉพาะรายโดยพยาบาล รพ.ศิริราช	หน่วยวิจัยเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสุขภาพ	- R2R Award 2017 - Lean R2R Award 2017
2	ระยะเวลาที่เหมาะสมของการทำ Recirculation with ultrafiltration ในการขจัดน้ำยาอบฆ่าเชื้อตัวกรองเลือด	งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล	- R2R Award 2017 - New Investigator R2R Award 2017
3	ประสิทธิผลของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยที่มีสายในกระเพาะอาหาร ของรายวิชา ศรผพ 043 ต่อระดับผลการเรียนของนักศึกษาโรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล	งานแพทยศาสตร์ศึกษา ฝ่ายการศึกษา	- R2R Award 2017 - New Investigator R2R Award 2017
4	Non-mydriatic fundus photograph diabetic retinopathy screening in primary care unit setting by paramedic personnel	ภาควิชาจักษุวิทยา	- R2R Award 2017 - New Investigator R2R Award 2017
5	Decision-to-delivery interval in pregnant women with intrapartum non-reassuring fetal heart rate patterns	ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	- R2R Award 2017
6	The effect of the court-type Thai traditional massage on anatomical relations, blood flow and skin temperature of the neck, shoulder and arm	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์	- R2R Award 2017

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ลำดับ	ผลงานวิจัย	หน่วยงาน	รางวัล
7	ความชุกของการตรวจ PCR ต่อเชื้อ Neisseria gonorrhea และ Chlamydia trachomatis ในชายที่มารับบริการที่คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ หน่วยตรวจโรคผิวหนัง รพ.ศิริราช	ภาควิชาตจวิทยา	- R2R Award 2017
8	ระบาดวิทยา ลักษณะทางคลินิก และผลทางห้องปฏิบัติการของภาวะติดเชื้อราที่เล็บและเท้าในผู้ป่วยนิ้วหัวแม่เท้าเก: ภาวะเล็บเท้าผิดรูปจากการกระทบเสียดสีเปรียบเทียบกับโรคเชื้อราที่เล็บเท้า	ภาควิชาตจวิทยา	- R2R Award 2017
9	การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบวิธีการระบายก๊าซในช่องท้อง ด้วยวิธีระบายผ่านแผลผ่าตัด วิธีระบายโดยใช้แรงดูด และวิธีระบายผ่านลิ้นของพอร์ทต่ออาการแน่นท้องในผู้ป่วยหลังผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้อง	งานการพยาบาลผ่าตัด ฝ่ายการพยาบาล	- R2R Award 2017

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

สารบัญ

คำนำ
ประวัติและความเป็นมาโครงการติดดาว
รางวัล R2R Award
รางวัล KM Award

นวัตกรรมดีเด่นด้านสิ่งประดิษฐ์

- กล่องลดฝุ่น Healthy Box 3
- แกนเข็มฉีดยาสำหรับยึดตรึงเข็มปักฝังอิริเดียม 192 9
  (Plunger Lock for Ir-192 Implantation Needle)
- โครงการเห็นปุ๊บ ใส่ปั๊บ กระชับปลอดภัย 13
- การทำความสะอาดเขียงตัดชิ้นเนื้อทางนิติเวชศาสตร์ 17
- กล่องพิเศษสำหรับใส่ Cassette
  รวดเร็วสะดวกใช้มั่นใจในคุณภาพ 20
- 2 in 1 Belt 24
- S-Knob 28
- ทุ่นแรง สบาย ไม่ปวด 31
- V. Finger X 35
- โครงการจัดตั้งหน่วยฟื้นฟูผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น 38

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

- อุปกรณ์รองศีรษะชนิดปรับมุมได้สำหรับการนอนดึงคอ (Adjustable Board for Supine Cervical Traction) 43
- รถลากขนาดเล็ก 48
- Hand Lift อัจฉริยะ 52
- อุปกรณ์พยุงสายเครื่องช่วยหายใจ (Holder Reduce V VAP and Patient Safety) 56
- เชือกน้อยร้อยรักษ์ 61
- อุปกรณ์ประคองศีรษะขณะใส่เฟรม (Safety Frame) 64
- Phongsri Instrument Bag 69
- สุณีห่อหุ้ม 73
- ตกหลุมรักพาราไทรอยด์ 77
- โครงการแว็กซ์ขยายถ่ายสะดวก 82
- ขอแขวนแสนสะดวก 86
- SME (Sewing Machine Exercise) 90
- หมวกมด 94
- เครื่องเป่าลมอัจฉริยะ 98
- พลิกตัวใส่ใจ ปลอดภัยไร้เสี่ยง 102
- แค่เห็นก็รู้ว่า (Atelectasis) อยู่ตรงไหน (Atelectasis Board) 106
- Atelec OK. สบายปอด สบายใจ 110
- โครงการลดความปวดในการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าเยื่อแก้วหู 114

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

- Clock Alert 118
- Butterfly for Eye Irrigation 123
- Elbow Exercise 127
- วชิรา-ประกอบ Foot Long Table 131
- หมวกคลุมเครื่องกำหนดตำแหน่งในสมอง (Stereotactic Hat) 135
- SSS Park Bench Box Supporter 138
- LVA Retractor 142
- Pisamai's เล็กยาว จิ๋วแต่แจ๋ว 147
- ปลอกหุ้มอุปกรณ์ป้องกันรังสีสำหรับต่อมไทรอยด์ 153
- หมอนจัดท่าหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม 157
- Booking Box 161
- IV Protect 165
- Duo Arm Exercise 169
- โครงการ Adjustable Shoe 172
- โครงการจัดท่ารอฝังเข็ม (P.A.P) Pillow Acupuncture Position 176
- เสฉวนเคลื่อนย้าย 180
- PREMIUM PUPPET 183
- ที่รองแขน Super Support Puncture Radial 188
- แผ่นวัดค่าความแม่นยำ 192
- เห็นชัด ถูกชัวร์ 195
- Save for Safe 200
- โครงการ Aware สักนิด Risk ไม่เกิด 205/1

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ศิริราชพยาบาล

นวัตกรรมดีเด่นด้านกระบวนการ

- Cost to Price Process 207
- การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการผู้ป่วยสิทธิประกันสังคม ที่ได้รับยาฉีด Botulinum A Toxin 210
- บริการด้วยระบบคิว ไม่ต้องรอแบบไร้จุดหมาย 215
- การพัฒนาระบบการเข้าถึงการบริการผู้ป่วยรายใหม่ 221
- เพิ่มประสิทธิภาพการบริการน้ำดื่มสำหรับผู้ป่วย 226
- โครงการ โน โน โน (Know Queue Know Time No Wait) รู้คิว รู้เวลา ลดการรอคอย 229
- โครงการจัดหาพัสดุรวม 234
- Provider for External Quality Assessment Program in Parasitology 237
- โครงการพัฒนาระบบการนัดตรวจหาสาเหตุการอุดตันของท่อรังไข่ผ่านไลน์แอพพลิเคชั่น 241
- โครงการจัดระเบียบเงินทอน 244
- การวิเคราะห์ข้อสอบ MCQ ด้วย Simplified Table 248
- Application: Immunosuppressant Transplant 4.0 251
- Pop up จับคู่ยาอันตราย 254
- Resident of the Month 258
- Service Taxi Go Home 262
- การเข้าถึงข้อมูลอุบัติการณ์ด้วยตนเอง (Myself) 266
- การจัดเก็บเอกสารใบรายงานการผ่าตัด และหัตถการเข้าระบบอิเล็กทรอนิกส์ 269

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะเภสัชศาสตร์ศิริราชพยาบาล

- การสื่อสารในยุค THAILAND 4.0 272
- โครงการพัฒนาแนวทางการตรวจคัดกรองทารกที่มีภาวะตัวเหลืองในหอผู้ป่วยหลังคลอดโรงพยาบาลศิริราช 276
- โครงการพัฒนาโปรแกรม Siriraj Med Reconcile เพื่อรองรับการดำเนินงาน Medication Reconciliation 280
- ชั่งน้ำหนักก่อน Admit วางแผนชีวิตให้ผู้ป่วย 286
- มั่นใจ ได้ยา ARV ครบด้วยระบบ NAP ID Record 290
- ลดปัญหาการรอยานาน ด้วยระบบสแกนใบสั่งยา 294
- วิทยุสื่อสารทำให้การบริการเร็วขึ้น 299
- Medical Record Calendar 303
- ชุดนำเสนอเสมือนจริง (Virtual Presenter) 306
- ระบบการจัดเก็บสืบค้นไฟล์ภาพดิจิตอล (SiMAM) 311
- การพัฒนากระบวนการถ่ายวีดีทัศน์การเรียนการสอนทางการแพทย์ในรูปแบบ Green Screen 317
- โครงการ Story Telling Beyond Words @ Siriraj Daycare Theater 319
- การจองวันลาพักผ่อนและลากิจผ่านโปรแกรมการจองวันลาผ่าน Website ฝ่ายสารสนเทศ 323
- Start up Smart Work 326
- โครงการ Poster Management App 329
- การผลิตและเผยแพร่รายการโทรทัศน์ประเภทที่เป็นสื่อกลางในการส่งเสริมการสื่อสารในองค์กรให้เข้มแข็ง 332
- โปรแกรมระบบเก็บข้อมูลการประเมินผลการสอน 335

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

นวัตกรรมดีเด่น
ด้านสิ่งประดิษฐ์

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

กล่องลดฝุ่น
Healthy Box

เจ้าของนวัตกรรม นายสมคิด พรเหมือนเพชร

ชื่อหน่วยงาน หน่วยบริการคลังหนังสือหอสมุดศิริราช
งานหอสมุดศิริราช

ที่มาของโครงการ

ห้องสมุดเป็นแหล่งจัดเก็บหนังสือและวารสารที่เป็นฉบับพิมพ์จำนวนมาก การนำตัวเล่มมาให้บริการ เพื่อถ่ายเอกสารหรือสแกนให้แก่ผู้ใช้บริการ ทำให้ผู้ให้บริการต้องเผชิญกับฝุ่นและมอดที่มีอยู่ในตัวเล่มอยู่ตลอดเวลา เป็นผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ เกิดอาการแพ้ทั้งระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง จึงพัฒนาอุปกรณ์ช่วยลดฝุ่นที่เกิดจากตัวเล่มหนังสือวารสาร โดยนำวัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ประดิษฐ์เป็น “กล่องลดฝุ่น Healthy Box”

วัตถุประสงค์

ลดอุบัติการณ์การเกิดภูมิแพ้ในผู้ปฏิบัติงาน โดยลดฝุ่นในตัวเล่มหนังสือและวารสาร

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรมกล่องลดฝุ่น Healthy Box

1. กล่องกระดาษและฝากล่องที่ชำรุดแล้ว
2. แกนเหล็กแบบกลม และแบน
3. พลาสติกใสแบบแข็ง
4. เศษผ้า
5. อีลาสติก
6. เข็มและด้าย
7. คัตเตอร์ กรรไกร ไม้บรรทัด ลวด กาว แลกซีน สก็อตเทปใส
8. กระดาษห่อสีน้ำตาล
9. ฟิวเจอร์บอร์ด 2 แผ่น
10. เทปกาว 2 หน้า
11. สก็อตเทปใส

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการประดิษฐ์

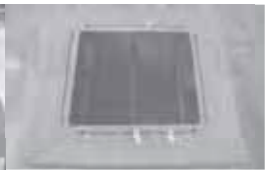
ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

มหาวิทยาลัยมหิดล



ภาพที่ 6

ภาพที่ 7

ภาพที่ 8

1. เจาะกล่องด้านหน้าเป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนาด 11 x 13 นิ้ว เพื่อเตรียมใส่แผ่นพลาสติกใส (ภาพที่ 2)
2. เจาะกล่องเป็นรูปวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4 นิ้ว บริเวณด้านข้าง เพื่อใส่ถุงมือผ้า โดยวัดจากด้านบนลงมาข้างละ 6 นิ้ว เจาะวงกลมทั้งสองด้านให้ได้ระดับตรงกัน (ภาพที่ 3)
3. ทำเสาตรงกลางกล่องสองด้าน ยึดไว้ด้วยลวด เพื่อรองรับน้ำหนักคานกลาง หลังจากนั้นวัดจากขอบบนลงมา 4.5 นิ้ว วัดจากขอบข้างซ้ายและขวาข้างละ 10 นิ้ว หาจุดกึ่งกลาง เจาะเพื่อใส่คานเหล็กตรงกลาง ต่อจากนั้นหาตำแหน่งใส่คานด้านซ้ายและขวาโดยวัดขึ้นไปจากคานกลาง 1.5 นิ้ว และวัดออกไปทางซ้ายและขวาข้างละ 6 นิ้ว ใส่คานด้านซ้ายและขวา (ภาพที่ 4)
4. นำฟิวเจอร์บอร์ดมาติดด้านในกล่องด้วยเทปกาว 2 หน้า ตกแต่งขอบด้านหน้ากล่องด้วยฟิวเจอร์บอร์ดโดยใช้สก็อตเทปใส ใส่เสาและคานให้เรียบร้อย ใส่ถุงมือผ้าที่เย็บอีลาสติกไว้แล้วตรงวงกลมที่เจาะ ยึดไว้ด้วยลวดทั้ง 2 ด้าน ด้านล่างกล่องติดกระดาษสีดำ เมื่อใช้งานกล่อง จะได้มองเห็นฝุ่นตกลงมาที่พื้นกล่องชัดเจนมากขึ้น (ภาพที่ 5)
5. ตกแต่งรอบตัวกล่องด้วยกระดาษสีน้ำตาล และติดชื่อกล่อง Healthy Box และโลโก้ห้องสมุด (ภาพที่ 6)
6. ตัดฝากล่องที่ไม่ใช้แล้ว มาต่อกันให้มีขนาดเท่ากับกล่อง Healthy Box ที่ทำขึ้น จากนั้นใช้พลาสติกแปะไว้ด้านในเพื่อจะได้มองเห็น ป้องกันฝุ่นเข้าไปเกาะ ตกแต่งฝาด้วยกระดาษสีน้ำตาล และติดโลโก้ห้องสมุด (ภาพที่ 7)
7. ตัดฟิวเจอร์บอร์ดทำฐานกล่อง เพื่อเสริมความแข็งแรงของกล่อง (ภาพที่ 8)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งบประมาณที่ใช้ 70 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 9

ภาพที่ 10

ภาพที่ 11

ภาพที่ 12

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะเทคนิคการแพทย์ศิริราชพยาบาล

1. กล่องลดฝุ่น Healthy Box ที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน (ภาพที่ 9)
2. ก่อนใช้งาน ผู้ใช้ต้องสวมหน้ากากอนามัย ถุงมือยางให้เรียบร้อย เปิดฝากล่อง วางหนังสือ/วารสารบนคานกลาง วางปกซ้ายขวาบนคานด้านข้าง และปิดฝากล่อง (ภาพที่ 10)
3. ใช้มือสอดเข้าไปตรงช่องข้างกล่อง (ภาพที่ 11)
4. ใช้มือกรีดกระดาษ เพื่อปัดฝุ่นที่มีอยู่ในหนังสือให้ตกลงที่ด้านล่างกล่อง (ภาพที่ 12)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (24 ม.ค. 60)	ครั้งที่ 2 (19 เม.ย.60)	ครั้งที่ 3 (18 ก.ค. 60)
1.อุบัติการณ์การเกิดภูมิแพ้จากฝุ่น (คน)	0	4	-	0	0
2.อัตราความพึงพอใจของบุคลากรในหน่วยงานที่นำนวัตกรรมไปใช้งาน (%)	≥90	N/A	80.5	88.8	91.6

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

แกนเข็มฉีดยาสำหรับยึดตรึงเข็มปักฝังอิริเดียม 192
(Plunger Lock for Ir-192 Implantation Needle)

เจ้าของนวัตกรรม นางสมจิตร ไกรสวัสดิ์

ชื่อหน่วยงาน หน่วยรักษาด้วยสารกัมมันตรังสี
งานการพยาบาลรังสีวิทยา

ที่มาของโครงการ

การสอดใส่สารกัมมันตรังสีแบบปักฝังเข็มอิริเดียม 192 ด้วยเทคนิคขั้นสูงโดยภาพนำวิถี (3D-Interstitial Implantation BRT) เป็นการรักษาผู้ป่วยมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์สตรีที่กลับเป็นซ้ำ แม้ว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีจำนวนน้อย (0-2 ราย/เดือน) แต่กระบวนการรักษามีการซับซ้อนกว่าการสอดใส่แร่ทั่วไป คือ ผู้ป่วยต้องได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง และผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาที่ต่อเนื่อง 2-3 วัน เพื่อลดการปักฝังเข็มใหม่ทุกครั้งในการรักษา การยึดตรึงเข็มให้อยู่ในตำแหน่งเดิมตลอดการรักษาจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ในต่างประเทศและก่อนเริ่มโครงการนี้ จะเย็บตรึงเข็มกับผิวหนังผู้ป่วย ซึ่งมีผู้ป่วย 2 รายที่มีการเลื่อนของเข็ม ต้องทำหัตถการซ้ำ จึงประดิษฐ์อุปกรณ์ยึดตรึงเข็ม (Plunger Lock) เพื่อยึดเข็มที่ปักฝังให้อยู่ในตำแหน่งเดิม

วัตถุประสงค์

ให้เข็มที่ปักฝังการรักษาอยู่ในตำแหน่งเดิม ลดการทำหัตถการใหม่จากเข็มเลื่อนหรือหลุด

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. แกนกระบอกฉีดยา ขนาด 5 และ 10 มล.
2. ไม้บรรทัด
3. ปากกาเมจิก
4. สว่านไฟฟ้า

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1 แกนกระบอกฉีดยาที่เจาะรู

ภาพที่ 2 แกนกระบอกฉีดยาที่ปราศจากเชื้อพร้อมใช้งาน

1. ตัดยางด้านบนของแกนกระบอกฉีดยา ซึ่งมีขนาด 5 และ 10 มล.ออก กำหนดจุดที่จะเจาะรูด้านบนและล่างให้ตรงกัน ให้เส้นผ่าศูนย์กลางแต่ละวงเท่ากับ 2.5 มล. (เส้นผ่าศูนย์กลางของ implantation needle เท่ากับ 1.47 มล.)
2. ทำให้ปราศจากเชื้อโดยการอบแก๊สเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene oxide)

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 3 การใช้งานของแกนเข็มฉีดยาสำหรับยึดตรึงเข็มปักฝังอิริเดียม 192 ภายหลังการปักเข็ม จะทำการการสอด Plunger Lock และติดเบอร์เข็มอีกครั้ง

เมื่อแพทย์ปักฝังเข็มในตำแหน่งที่ต้องการแล้ว จะสอดปลายเข็มเข้าในแกนกระบอกฉีดยาปราศจากเชื้อ แกนละ 3-4 เข็ม และพันทับด้วยพลาสเตอร์ผูกโยงอุปกรณ์ทั้งหมดไว้กับเอวผู้ป่วย ในลักษณะตัว V ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง การศึกษาผลการใช้งาน ในการมารับการรักษาครั้งต่อมา (next load) ผู้ป่วยจะต้องได้รับการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ดูตำแหน่งเครื่องมือทุกครั้ง การวัดผลของเครื่องมือ ดูจากภาพ CT วางแผนการรักษาใหม่ (re-planning) และการทำหัตถการใหม่

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (14 ก.ค. 59)	ครั้งที่ 2 (26 ม.ค. 59)	ครั้งที่ 3 (21 เม.ย. 60)
1.อุบัติการณ์ผู้ป่วยต้องได้รับการทำหัตถการใหม่ (ครั้ง)	0	2 ครั้ง (2 ราย)	0	0	0
2.อัตราการวางแผนการรักษาใหม่ (%) (Re-3D-planning)*	Nippon medical school, Tama Nagayama Hospital,Japan** 14.4	37.5 (N= 6/16)	33.3 (N= 5/15)	8.3 (N= 1/12)	20 (N= 1/5)
3.ความคุ้มค่า : ค่าใช้จ่ายจากการวางแผนการรักษา 3 มิติ (6000 บาท/ครั้ง)	18,000 บาท/ 3 Fractions	N/A	60,000 (N=10)	66,000 (N=11)	24,000 (N=4)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการเห็นปุ๊บ ใส่ปั๊บ กระชับปลอดภัย

เจ้าของนวัตกรรม นางณัฏฐ์ณิชชา พ่วงทองเหลือง
และ นางดวงรัตน์ อภิเดชตริรัตน์

ชื่อหน่วยงาน หน่วยตรวจเวชศาสตร์ฟื้นฟู
งานการพยาบาลศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์
ออร์โธปิดิคส์ และสาขากายภาพบำบัด
ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ที่มาของโครงการ

20 % ของผู้มารับบริการในหน่วยงานเป็นผู้ป่วยรถนั่ง โดย 80 % เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยไม่สามารถวางแขนที่อ่อนแรงได้บนที่พักแขนของรถเข็น มักเกิดอุบัติเหตุเมื่อมีการเข็นผู้ป่วย (ข้อศอกกระแทก) จึงประดิษฐ์นวัตกรรมเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้ผู้ป่วย

วัตถุประสงค์

ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุกับผู้ป่วยแขนและมืออ่อนแรงจากการนั่งรถเข็น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

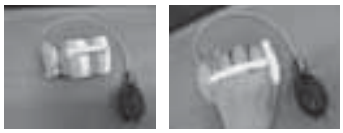
1. ชุดอุปกรณ์เย็บ
2. กรรไกร กระดาษเขียนแบบ ตีนตุ๊กแก
3. เศษผ้าเหลือใช้ แผ่นยาง ยางยืด ลูกยางปั๊มลม ถุงเท้า
4. สายยางเหลือง
5. ลูกโป่งอย่างหนา

วิธีการประดิษฐ์

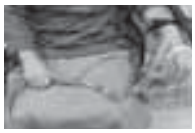
ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5

1. ต่อยอดจากนวัตกรรมที่ประดิษฐ์อยู่เดิม โดยออกแบบให้ใช้งานที่ตอบรับกับอาการผู้ป่วยมากขึ้น มีการรัดอุปกรณ์ออกกำลังมือให้ติดกับมือผู้ป่วยให้สามารถหยิบจับได้สะดวก (ภาพที่ 1)
2. ช่วยเหลือผู้ป่วยมือเกร็งที่ไม่สามารถบีบอุปกรณ์ โดยใช้
   - ลูกยางสูบลมมาประกอบเข้ากับสายยางเหลือง (ภาพที่ 2)
   - ปลายอีกข้างประกอบเข้ากับลูกโป่ง
3. เย็บถุงเท้าเพื่อใส่ลูกโป่งให้เรียบร้อย (ภาพที่ 3)
4. เย็บด้านบนของถุงใส่ลูกโป่ง ให้สอดมือเพื่อจับอุปกรณ์ได้สะดวกและถนัด (ภาพที่ 4)
5. นำเศษผ้ายาวมาเย็บปิดสายยางเหลือง เพื่อความสวยงาม น่าใช้มากขึ้น (ภาพที่ 5)

งบประมาณที่ใช้ 120 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 6

ภาพที่ 7

ภาพที่ 8

1. แนะนำผู้ป่วยรถนั่งให้ใช้นวัตกรรมที่เตรียมไว้ติดรถนั่ง และแขนผู้รับบริการ (ภาพที่ 6)
2. ประเมินผู้ป่วยว่า ผู้ป่วยรายใดเหมาะที่จะใช้อุปกรณ์บีบลักษณะไหน กล้ามเนื้อมืออ่อนแรงแต่ไม่เกร็งสามารถใช้อุปกรณ์บีบได้ และกล้ามเนื้อมือเกร็งใช้เป็นอุปกรณ์สูบลม (ภาพที่ 7)
3. ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายระหว่างรอตรวจ (ผู้ป่วยนอก) และกระตุ้นให้ฝึกกายภาพมือ (ผู้ป่วยใน) (ภาพที่ 8)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ก.ค.-ก.ย.59)	ครั้งที่ 2 (ต.ค.-ธ.ค. 59)	ครั้งที่ 3 (ม.ค.-มี.ค.60)
1.จำนวนการเกิดอุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้าย (ครั้ง)	0	0	0	0	0
2.อัตราผู้ป่วยในมีกำลังกล้ามเนื้อมือเพิ่มขึ้น (%)	≥60	58	60	64.7	69.2
3.อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยใน (%)	≥80	78.3	86.7	94.1	100
4.อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยนอก (%)	≥80	78.1	81.8	90.5	100
5.อัตราความพึงพอใจของบุคลากร (%)	≥80	64.3	95	98.4	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

การทำความสะอาดเขียง ตัดชิ้นเนื้อทางนิติเวชศาสตร์

เจ้าของนวัตกรรม รศ. นพ.วิสูตร ฟองศิริไพบูลย์
ชื่อหน่วยงาน สาขาวิชานิติพยาธิและห้องปฏิบัติการฯ
ภาควิชานิติเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานต้องตัดชิ้นเนื้อจากศพ ทั้งอวัยวะภายนอกและอวัยวะภายใน เพื่อทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และถ่ายภาพเป็นหลักฐานทางคดี ซึ่งต้องใช้เขียงเป็นอุปกรณ์ในการตัดชิ้นเนื้อดังกล่าว แม้จะมีการทำความสะอาดเป็นประจำ แต่ก็มีการเปลี่ยนสภาพจากสีขาวเป็นสีเหลือง ทำให้ภาพถ่ายที่ได้ไม่สวยงาม และไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างชิ้นเนื้อกับสภาพภายนอก จึงต้องทำให้เขียงมีสภาพขาวสะอาดเหมือนใหม่ โดยทดลองดำเนินการในหลายวิธี เช่น การแช่ในผงซักฟอกเข้มข้นสูง การถูด้วยแปรงลวดและพลาสติก และการใช้ความร้อน แต่ยังไม่ได้ผล ทำให้ต้องซื้อเขียงใหม่มาเพิ่มเติมเป็นระยะๆ จึงคิดหาวิธีการที่ทำให้เขียงขาวในโครงการนี้

วัตถุประสงค์

ทำให้เขียงขาวสะอาดขึ้น เพื่อภาพถ่ายที่เป็นหลักฐานทางคดี สามารถแยกสิ่งส่งตรวจจากภาชนะได้ชัดเจน และลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อเขียงใหม่

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรมเขียงตัดชิ้นเนื้อทางนิติเวชศาสตร์

1. เขียง โซดาไฟ อเซติกแอซิส
2. แปรงทองเหลือง ผงซักฟอก ถังน้ำ
3. ท่อนไม้สำหรับรองคอศพ

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งบประมาณที่ใช้ 900 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

1. ทำความสะอาดเขียงด้วยน้ำเปล่า (น้ำประปา)
2. ใส่น้ำ 10 มล. ในถังพลาสติก แล้วเทโซดา 1 กก. และอเซติกแอซิส 0.375 ลิตร ลงไป ผสมให้เข้ากัน (ภาพที่ 2)
3. ใส่เขียงที่ต้องการขจัดคราบเหลืองลงในถัง แช่ทิ้งไว้อย่างน้อย 24-48 ชม. ตามการฝังแน่นของคราบเหลือง (ภาพที่ 3)
4. ทำความสะอาดด้วยผงซักฟอกอีกครั้ง (ภาพที่ 4)
5. ล้างน้ำเปล่า และผึ่งให้แห้ง (ภาพที่ 5)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (1 มี.ค.60)	ครั้งที่ 2 (1 เม.ย.60)	ครั้งที่ 3 (1 พ.ค. 60)
1.อัตราความสะอาดของเขียง และถ่ายภาพชัดเจน (%)	80	45.8	89.6	87.5	90.5
2.อัตราความคุ้มค่าในทางปฏิบัติ (ค่าใช้จ่ายลดลง) (%)	80	45.8	91.7	89.6	93.2

กล่องพิเศษสำหรับใส่ Cassette รวดเร็วสะดวกใช้ มั่นใจในคุณภาพ

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวน้ำทิพย์ คณากุล
ชื่อหน่วยงาน งานการตรวจทางพยาธิวิทยาด้วยเทคนิคพื้นฐาน ภาควิชาพยาธิวิทยา

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานมีหน้าที่ตรวจชิ้นเนื้อทางห้องปฏิบัติการหลังการผ่าตัดเพื่อการวินิจฉัยของพยาธิแพทย์ ซึ่งมีปริมาณสิ่งส่งตรวจเพิ่มขึ้นทุกปี โดยตรวจวิเคราะห์ลักษณะชิ้นเนื้อด้วยตาเปล่าและเลือกตัดรอยโรค (grossing tissue) ใส่ในตลับพลาสติก (cassette) แช่ลงใน 10% buffered formalin ในกระป๋องพลาสติกทรงกลมวันละ 450-1,100 ตลับ ใส่คละรวมกัน ไม่มีจัดลำดับ case ของผู้ป่วย แต่ต้องจัดเรียง ตรวจนับให้ตรงกับใบงานก่อนที่จะลงเครื่อง automated tissue processor พบปัญหาว่ายากต่อการทวนสอบ อาจเกิดอุบัติการณ์ฝาปิดไม่สนิท ทำให้ชิ้นเนื้อหลุดได้ และเจ้าหน้าที่สัมผัสไอระเหยฟอร์มาลีน กระบวนการฝังชิ้นเนื้อในพาราฟิน ต้องนำ cassette ที่คละกัน ออกมาเรียงตามลำดับ number จึงประดิษฐ์กล่องพิเศษสำหรับใส่ตลับพลาสติก (cassette) กั้นแบ่งเป็นแถวขนาดพอดีกับตลับพลาสติก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว และมีคุณภาพ

วัตถุประสงค์

ช่วยในการทำงานให้ถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว อย่างมีคุณภาพ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรมกล่องพิเศษสำหรับใส่ Cassette

1. เศษพลาสติกเหลือจากการทำกล่องใส่ดองชิ้นเนื้อเพื่อการสอนนักศึกษา
2. อะซิโตน แท่งเหล็ก เลื่อย และสว่าน

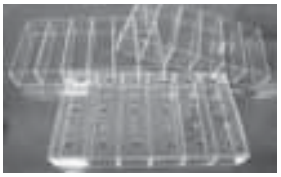
วิธีการประดิษฐ์

มหาวิทยาลัยมหิดล

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4



ภาพที่ 5

ภาพที่ 6

ภาพที่ 7

1. ออกแบบกล่องโดยสอบถามข้อมูลผู้ใช้ และนำมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผ่านการตรวจสอบการใช้งานได้เป็นอย่างดี จนสามารถเป็นต้นแบบในการประดิษฐ์ (ภาพที่ 2)
2. ผลิตกล่องตามต้นแบบที่ได้พัฒนาเรียบร้อยแล้ว วัดขนาดที่ต้องการแล้วตัดพลาสติก 13.3 ซม. และ 21.0 ซม. (ภาพที่ 3)
3. ประกอบชิ้นส่วนพลาสติกทีละข้าง โดยใช้น้ำยาอะซิโตนเป็นตัวประสานให้เชื่อมติดกัน ตั้งทิ้งไว้เพื่อให้พลาสติกเซ็ตตัว แล้วทำเช่นเดียวกันอีกข้าง (ภาพที่ 4)
4. ติดพลาสติกสำหรับแบ่งช่องตามที่ต้องการ ส่วนบริเวณด้านล่างใช้สว่านเจาะรูเพื่อให้น้ำยาไหลสะดวก และขัดตกแต่งเพื่อลบเหลี่ยมคม (ภาพที่ 5)
5. ประดิษฐ์แท่งพลาสติกรูปอักษรตัวที (T) เพื่อกั้นไม่ให้ cassette ล้ม (ภาพที่ 6, 7) ใช้บรรจุตลับพลาสติก

งบประมาณที่ใช้ 1,770 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ภาพที่ 8 ก่อนดำเนินการ

ภาพที่ 9 หลังดำเนินการ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ม.ค.-มี.ค.58)	ครั้งที่ 2 (เม.ย.-มิ.ย.58)	ครั้งที่ 3 (ก.ค.-ต.ค.58)
1. เวลาการเก็บตลับ 100 cassette (นาที)	10	15	8	7.5	6
2. เวลาการนำตลับ 100 cassette เพื่อ embed (นาที)	30	75	45	45	30

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

2 in 1 Belt

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวสุรีย์พร ทองสันทัด
ชื่อหน่วยงาน สาขากิจกรรมบำบัด ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ที่มาของโครงการ

ส่วนใหญ่ของผู้ที่มารับบริการทางกิจกรรมบำบัดต้องนั่งรถเข็นขณะฝึก มักเป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายลำบาก รวมถึงไม่สามารถควบคุมการทรงตัว และบางรายมีปัญหาเรื่องการรับรู้และความเข้าใจ ทำให้บางครั้งผู้ป่วยอาจมีการขยับตัวเองโดยไม่รู้ตัว หรือไม่สามารถควบคุมตนเองให้ นั่งตัวตรง และมักไหลตัวลงจากรถเข็นบ่อยครั้ง แม้มีสายรัดผู้ป่วยกับรถเข็นแล้ว ทำให้มีความเสี่ยงต่อการตกจากรถเข็น เจ้าหน้าที่ต้องระมัดระวังมากขึ้น และต้องจัดท่าให้ผู้ป่วยนั่งตรงบ่อยๆ โดยใช้เจ้าหน้าที่ครั้งละ 2-3 คน และต้องจัดเจ้าหน้าที่มาเฝ้าระวังความปลอดภัยให้ นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยที่เข้ารับการฝึกการเคลื่อนย้ายตัวจากรถเข็นลงเตียง หรือจากเตียงขึ้นรถเข็น จะต้องใช้เข็มขัดรัดตัว เพื่อช่วยดึงตัวขึ้นขณะลุกยืน ปัญหาที่พบคือ เข็มขัดที่ใช้ในหน่วยงาน สำหรับการเคลื่อนย้ายมักจะเลื่อนขึ้นมาอยู่บริเวณอก ทำให้ต้องออกแรงดึงผู้ป่วยมากขึ้นและต้องขยับรัดเข็มขัดใหม่ หรือทำให้แน่นขึ้น ทำให้ผู้ป่วยอึดอัดในการฝึกเคลื่อนย้าย จึงประดิษฐ์อุปกรณ์ 2 in 1 Belt เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

วัตถุประสงค์

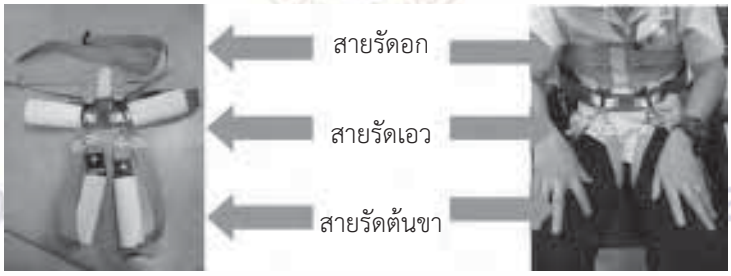
ป้องกันผู้ป่วยที่มีการทรงตัวไม่ดี เลื่อนตกจากรถเข็น สะดวกต่อการยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ระหว่างขึ้นลงเตียงและรถเข็น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. สายเข็มขัด
2. ตัวล็อคสายเข็มขัด
3. ห่วงปรับสาย
4. ผ้าบุโฟมนิ่ม โฟมนิ่ม และผ้ากุ๊น

วิธีการประดิษฐ์



ภาพที่ 1 นวัตกรรม 2 in 1 Belt

1. ตัดเย็บอุปกรณ์ 3 ชิ้น ได้แก่ สายรัดเอว สายรัดต้นขา และสายรัดอก
2. เย็บตะขอเกี่ยวและห่วง เข้ากับสายรัด
3. ตรวจสอบความแข็งแรงก่อนใช้งาน

งบประมาณที่ใช้ 764 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

1. ผู้ป่วยนั่งบนรถเข็นหรือเตียง ใส่สายเข็มขัดบริเวณเอว ให้ตัวล็อคอยู่ด้านหลังและปรับสายเข็มขัดให้พอดีกับเอว (ภาพที่ 2)
2. ล็อคสายรัดขากับห่วงด้านล่างของสายรัดเอวบริเวณท้องคล้องปลายสายด้านไม่มีตัวล็อคเข้าใต้ขา ดึงลอดไปเกาะห่วงด้านหลังและปรับสายให้กระชับ (ภาพที่ 3)
3. ลองยกผู้ป่วย ถ้าหลวม ให้ปรับสายให้กระชับก่อน จึงใช้เคลื่อนย้ายตัวผู้ป่วย (ภาพที่ 4)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่1 (ต.ค. 2559)	ครั้งที่ 2 (พ.ย. 2559)	ครั้งที่ 3 (ม.ค. 2560)
1.จำนวนเฉลี่ยในการเลื่อนตัวลงจากรถเข็น (ครั้ง)	0	6	6	6	0
2.จำนวนเฉลี่ยที่เข็มขัดไม่เลื่อนขึ้น ขณะฝึกเคลื่อนย้ายตัว (ครั้ง)	0	6	6	6	0
3.อัตราความพึงพอใจในการใช้อุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ ผู้ป่วยและญาติ (%)	80	0	25	25	83.3

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

S-Knob

เจ้าของนวัตกรรม นายสุโรจน์ บุญเจริญบัวทอง
ชื่อหน่วยงาน สาขากิจกรรมบำบัด ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ที่มาของโครงการ

ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองหรือไขสันหลัง อาจมีปัญหาเรื่องกล้ามเนื้อมืออ่อนแรง ทำให้ไม่สามารถใช้มือได้อย่างปกติ และทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้ลำบาก รวมถึงการเข็นรถเข็นด้วยตัวเอง เพราะวงปั่นของรถเข็นโดยทั่วไปไม่มี ปุ่มจับ (knob) เพื่อช่วยในการเข็น ราคาของรถเข็นที่มีปุ่มจับจะสูงมาก จึงคิดนวัตกรรมปุ่มจับ (knob) ติดรถเข็นราคาถูก สามารถติดตั้งเองที่บ้านได้สะดวก และลดค่าใช้จ่ายให้กับผู้ป่วย

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อมืออ่อนแรง สามารถเข็นรถเข็นเองได้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

สายรัดวงแหวน จุกรถเข็น น็อตตัวผู้ตัวเมีย เศษ splint และยางนอกรถจักรยาน

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

1. เจาะรูที่สายรัดวงแหวน เพื่อใส่น็อตตัวผู้ยึดเป็นแกน ใส่น็อตตัวเมียยึดกับวงแหวนให้แน่น (ภาพที่ 1)
2. จุ่มเศษ splint ในน้ำร้อน ตัดเศษ กว้าง 1 ซม. ยาว 10 ซม. พันรอบแกนน็อตตัวผู้ ทิ้งไว้ให้ splint แข็งยึดแน่นกับน็อต (ภาพที่ 2)
3. ทากาวรอบแกน splint และทาผิวด้านในของจุกรถเข็น ทิ้งไว้ให้แห้ง และนำมาประกบกัน (ภาพที่ 3)
4. ยึดสายรัดวงแหวนให้ติดแน่นกับวงปั่นของรถเข็น ข้างละ 8 ชิ้น เว้นระยะห่างให้เท่ากัน หรือปรับตามกำลังแขนของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยกำลังน้อย ความถี่ในการติดตัว knob อาจถี่ขึ้น (ภาพที่ 4)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งบประมาณที่ใช้ 500 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 5 การใช้นวัตกรรม S-Knob

ใช้สำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถใช้มือจับวงปั่นรถเข็นได้เอง แต่ยังมีแรงแขนในการดันวงล้อรถไปด้านหน้า โดยใช้ฝ่ามือดันปุ่มที่ทำขึ้นเพื่อเข็นรถเข็นได้

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ต.ค. 2559)	ครั้งที่ 2 (ธ.ค. 2559)	ครั้งที่ 3 (ม.ค. 2560)
1.อัตราผู้ป่วยสามารถเข็นรถเข็นได้เอง (%)	≥80	0	0	80	80
2.อัตราความพึงพอใจในการใช้อุปกรณ์ช่วยเข็น (Knob) (%)	≥80	0	0	60	90

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ทุ่นแรง สบาย ไม่ปวด

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวนันท์ณรัตน์ ทิมประเสริฐ
ชื่อหน่วยงาน สาขากิจกรรมบำบัด ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ที่มาของโครงการ

พนักงานทั่วไปของหน่วยงานมีหน้าที่ยกถังน้ำดื่มสำหรับผู้ป่วย น้ำหนัก 12 กิโลกรัม อย่างน้อยวันละ 4 ถัง วางบนแท่นสูง 1 เมตร ทำให้มีอาการปวดบริเวณหลังและเอวขณะยก (pain score ระดับ 6-7) และมักปวดเรื้อรัง แม้จะปฏิบัติตัวตามท่าที่ถูกต้องในการยก จึงคิดค้นนวัตกรรม “ทุ่นแรง สบาย ไม่ปวด”

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วัตถุประสงค์

ป้องกันการปวดหลังจากการยกถังน้ำดื่ม

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรมทุ่นแรง สบาย ไม่ปวด

รอกมือหมุนพร้อมสลิง เหล็กกล่อง เหล็กแบน ลูกกลิ้ง (ประคองประตู) สีล้อรถเข็น และรอกขนาดเล็ก

วิธีการประดิษฐ์

1. ตัดเหล็กกล่อง ขนาด ½ x 2 นิ้ว 3 เส้น ขนาด 50 ซม. 2 เส้น ขนาด 35 ซม. 2 ชิ้น และนำมาประกอบเป็นรูปตัวยู
2. ประกอบล้อรถเข็นด้านข้าง
3. ตัดเหล็กกล่อง 1 x 1 นิ้ว 160 ซม. 4 เส้น นำมาตั้งเป็นเสา ประกอบเข้ากับฐานของรถเข็น และใส่เหล็กยึดด้านข้างให้แข็งแรง
4. ตัดเหล็กกล่อง 1 x 1 นิ้ว 70 ซม. 2 เส้น และ 35 ม. 2 เส้น
    - เชื่อมเหล็กเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า
    - ตัดเหล็กแบน 2 นิ้ว 35 ซม. และ 20 ซม.
    - นำมาเชื่อมเป็นแผ่น ทำเป็นตัวรองรับถังน้ำดื่ม
    - เชื่อมตัวรองรับถังน้ำติดกับเหล็กสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่ทำไว้ เพื่อใช้เป็นตัวสำหรับยกถังน้ำดื่ม
    - ติดตัวสำหรับยกถังน้ำดื่มกับลูกกลิ้งพยุงประตู และประกอบเข้ากับเสาคู่หน้ารถเข็น พร้อมทำหูไว้เกี่ยวสลิง
    - ติดรอกอันเล็กด้านบนของรถเข็นเพื่อร้อยสลิง
    - ติดรอกมือหมุนบริเวณเสาคู่หลังด้านขวา
    - ร้อยสลิงจากรอกมือหมุนผ่านรอกอันเล็ก นำมาเกี่ยวกับตัวสำหรับยกถังน้ำดื่ม
    - ทาสีเพื่อความสวยงาม

งบประมาณที่ใช้ 1,750 บาท

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 2 การใช้งานนวัตกรรมทุ่นแรง สบาย ไม่ปวด

1. เลื่อนอุปกรณ์ ทุ่นแรง สบาย ไม่ปวด ไปยังรถเข็นน้ำดื่ม โดยเทียบอุปกรณ์เข้าด้านข้างของตัวรถเข็น
2. หมุนฐานยกลงไปยังพื้นตัวรถเข็นน้ำดื่ม
3. เลื่อนถังน้ำดื่มมาวางที่ฐานยกน้ำดื่ม
4. หมุนฐานยกขึ้นให้พ้นขอบรถเข็นน้ำดื่ม
5. ใช้สายยางยืดรัดถังน้ำดื่มเข้ากับตัวฐานยกน้ำดื่ม

6. เข็นอุปกรณ์ ทุ่นแรง สบาย ไม่ปวด ไปยังตู้น้ำดื่ม โดยเทียบเข้าด้านข้างของตู้น้ำดื่ม
7. ปรับระดับฐานยกถังน้ำดื่มให้เท่ากับตู้น้ำดื่ม
8. ปลดสายรัดออก
9. เอียงถังน้ำดื่มให้ตรงร่องของฐานยกน้ำดื่ม
10. ดันถังน้ำดื่มให้ตรงช่องของตู้น้ำเย็น

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (พ.ย. 2559)	ครั้งที่ 2 (ธ.ค. 2559)	ครั้งที่ 3 (ม.ค. 2560)
1.จำนวนน้ำดื่มที่ต้องยกเฉลี่ย/วัน (ถัง)	0	4	4	0	0
2.อัตราเจ้าหน้าที่ (พนักงานทั่วไป) เกิดอาการปวดหลังขณะ/หลังยกถังน้ำดื่มลดลง (Pain score*) (%)	≤50	100 (6.28 คะแนน)	88.7 (5.57 คะแนน)	55.3 (4.28 คะแนน)	47.1 (2.96 คะแนน)
3.อัตราความพึงพอใจระดับของเจ้าหน้าที่ ในการใช้นวัตกรรมระดับมากและมากที่สุด	≥70	N/A	0	57.1	71.4

*Pain score 10 scale (1-10)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

V. Finger X

เจ้าของนวัตกรรม นายวีรวิชญ์ พณิชศุภเศรษฐ์
ชื่อหน่วยงาน สาขากิจกรรมบำบัด ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การฟื้นฟูการทำงานของแขนและมือผู้ป่วยจากโรคต่างๆ ปัญหาหนึ่งที่พบในการทำงานของมือคือ ผู้ป่วยมีความสามารถในการหยิบจับ กางนิ้วลดลง กำลังกล้ามเนื้อมือที่อ่อนแรง จึงประดิษฐ์นวัตกรรม เพื่อส่งเสริมและฟื้นฟูการหยิบจับ/กางนิ้วของมือของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้มือจับของหรือทำงานบางอย่างได้ และลดภาระการดูแลของญาติ

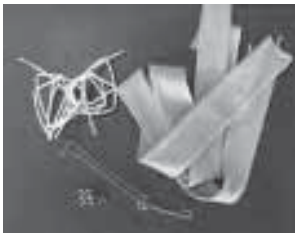
มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วัตถุประสงค์

ให้ผู้ป่วยหยิบจับสิ่งของได้รวดเร็วขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้



ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรม V. Finger X

1. ผ้ายืดรัดแผลเป็นนูน 3 ชิ้น
2. ลวดสปริง
3. ท่อหดหุ้มลวด
4. ด้ายหลอดเล็ก
5. ด้ายฟู
6. ตาไก่ 3 ชิ้น
7. แผ่นฟิลม์ X-ray ใช้แล้ว

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

1. วัดขนาดนิ้วมือ/ดัดลวด/เย็บอุปกรณ์ (ภาพที่ 2)
2. ติดประกอบอุปกรณ์ให้เสร็จเรียบร้อย (ภาพที่ 3, 4)
3. ทดลองสวมใส่ (ภาพที่ 5)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งบประมาณที่ใช้ 47 บาท/ชิ้น

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 6

ภาพที่ 7

1. สวมใส่ผ้าที่นิ้วโป้ง ชี้ กลาง ให้เข้าที่ จัดตัวสปริงให้อยู่ในมุมที่เหมาะสม (ภาพที่ 6)
2. ใช้หยิบจับสิ่งของ (ภาพที่ 7)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.อัตราความสามารถในการหยิบจับ pegboard (ขนาด 2 ซม.) (%)	≥60	N/A	0 (n = 3)	72.2 (n = 6)	94.4 (n = 6)
2.อัตราการลดลงของเวลาที่ใช้ในการหยิบจับ pegboard ขนาด 2 ซม. ลดลง (33 ชิ้น) (%)	≥50	N/A	0 (n = 3)	47.2 (n = 6)	53.1 (n = 6)
3.อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อนวัตกรรม (%)	≥70	N/A	0 (n = 3)	66.7 (n = 6)	86.9 (n = 6)
4.อัตราความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ (%)	≥70	N/A	0 (n = 10)	60 (n = 10)	80 (n = 10)

มหาวิทยาลัยมหิดล คณะเภสัชศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการจัดตั้งหน่วยฟื้นฟู ผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น

เจ้าของนวัตกรรม อ. นพ.วัลลภ อัจสริยะสิงห์
ชื่อหน่วยงาน สาขาวิชาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น
ภาควิชาจิตเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

ปัจจุบันการรักษาทางจิตเวชของสาขาจิตเวชศาสตร์เด็กและวัยรุ่น มีทั้งการรักษาแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน แต่ผู้ป่วยบางกลุ่ม เช่น ผู้ป่วยที่มีปัญหา ไม่ไปโรงเรียน มีความวิตกกังวลมาก มีปัญหาทางอารมณ์มาก หรือมีพฤติกรรมทำร้ายตนเองบ่อยๆ ที่ต้องการการดูแลใกล้ชิดมากกว่าการรักษาแบบผู้ป่วยนอก แต่อาการก็ไม่รุนแรงพอที่จะเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน และในกลุ่มผู้ป่วยที่รับการรักษาแบบผู้ป่วยในจนอาการดีขึ้นแล้ว สามารถจำหน่ายกลับสู่ครอบครัวและชุมชนได้ แต่อาการของผู้ป่วยยังไม่ดีเพียงพอที่จะไปดูแลตนเองเมื่ออยู่ในครอบครัวหรือกลับไปเรียนที่โรงเรียนได้ อีกทั้งครอบครัว ชุมชน และโรงเรียนเองก็ยังไม่มีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดปัญหาผู้ป่วยมีอาการรุนแรงขึ้นอีกต้องกลับเข้ารับการรักษาซ้ำเป็นผู้ป่วยใน (readmission) จึงจัดตั้งหน่วยฟื้นฟูจิตเวชเด็กและวัยรุ่น เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่นต่อจากที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลจนอาการดีขึ้นอยู่ในระดับที่พร้อมจะกลับไปอยู่กับครอบครัวและสังคมเดิมได้ และเตรียมความพร้อมและเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยของครอบครัวและชุมชนให้สามารถดูแล

ผู้ป่วยต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการกลับเข้าไปเรียนต่อในโรงเรียนของผู้ป่วย ทำให้ชุมชนหรือโรงเรียนมีศักยภาพในการดูแลเด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาทางจิตเวช โดยโรงพยาบาลมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและให้การดูแลเป็นเครือข่าย

วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่นแบบองค์รวมและต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถกลับไปใช้ชีวิตในครอบครัว โรงเรียน หรือสังคมได้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. สมุดวาดเขียน กระดาษ 100 ปอนด์
2. อุปกรณ์เครื่องเขียน ได้แก่ สีน้ำ สีไม้ สีเมจิก สีชอล์ค สีอคริลิค ดินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด ปากกา และ White board
3. แฟ้มเอกสาร กล่องใส่อุปกรณ์ อุปกรณ์ตกแต่ง เพื่อความสวยงาม
4. เกมส์ต่างๆ

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการประดิษฐ์

1. ทบทวนสถิติการให้บริการและปัญหาในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น
2. ทบทวนวรรณกรรม รวบรวมความรู้และทักษะที่สำคัญในรักษาและฟื้นฟูทางจิตเวชเด็กและวัยรุ่น รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับโรคทางจิตเวชแก่สาธารณชน
3. ประชุมวางแผนการดำเนินโครงการจัดตั้งหน่วยฟื้นฟูจิตเวชเด็กและวัยรุ่น และตารางการให้บริการ

4. จัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ในการดำเนินโครงการ
5. รวบรวมผู้ป่วยที่มีความเหมาะสมเข้าร่วมโครงการ
6. ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการเข้าร่วมโครงการและวางแผนการให้บริการ
7. ดำเนินโครงการตามแผนระยะที่ 1 โดยมีการประชุมติดตามผลและวางแผนการดำเนินการทุกสัปดาห์
8. สรุปผลการดำเนินโครงการในระยะที่ 1 รวบรวมปัญหาและปรับตารางการให้บริการในระยะที่ 2
9. ดำเนินโครงการตามแผนระยะที่ 2 โดยมีการประชุมติดตามผลและวางแผนการดำเนินการทุกสัปดาห์
10. สรุปผลการดำเนินโครงการในระยะที่ 2 รวบรวมปัญหาและปรับตารางการให้บริการในระยะที่ 3
11. ดำเนินโครงการตามแผนระยะที่ 3 โดยมีการประชุมติดตามผลและวางแผนการดำเนินการทุกสัปดาห์
12. สรุปผลการดำเนินโครงการในระยะที่ 3 กำหนดแนวทางในการจัดตั้งหน่วยฟื้น

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งบประมาณที่ใช้ 1,230 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 1 บรรยากาศโครงการจัดตั้งหน่วยฟื้นฟูผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น

1. รับผู้ป่วยเข้าสู่หน่วยฟื้นฟูจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โดยให้บริการเฉพาะช่วงเวลากลางวัน และทำการรักษาโดยสหสาขาวิชาชีพทางจิตเวชเด็กและวัยรุ่นแบบองค์รวมติดต่อกัน จนเสร็จสิ้นกระบวนการรักษา และมีการจำหน่ายผู้ป่วย (discharge) อย่างเป็นระบบ ด้วยการฟื้นฟูสมรรถภาพและเสริมทักษะที่จำเป็นในการชีวิตของผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น
2. ตรวจประเมินโดยจิตแพทย์ และทำการบำบัดรักษาแบบกลุ่ม (group therapy) โดยทีมสหวิชาชีพ ร่วมกับการใช้ยา (combined psychopharmacotherapy and psychotherapy) โดยมีกิจกรรมเชื่อมโยงผู้ป่วยกลับเข้าสู่ครอบครัว ชุมชน และโรงเรียนอย่างเป็นระบบ และเตรียมความพร้อมให้กับครอบครัว โรงเรียน และสังคม ในการรับผู้ป่วยกลับไปดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องได้ เพื่อให้ชุมชนหรือโรงเรียนได้ตระหนักถึงการมีส่วนรวมในการป้องกันและดูแลเด็กและวัยรุ่นที่มีอาการทางจิตเวช

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (พ.ย58- เม.ย59)	ครั้งที่ 2 (พ.ค.- ก.ค. 59)	ครั้งที่ 3 (ก.ย. 59)
1.อัตราการกลับไปสู่ครอบครัว โรงเรียน และสังคมของผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง (ภายใน 3 เดือน) (%)	>75*	N/A	100	100	100
2.อัตราการกลับไปสู่ครอบครัว โรงเรียน และสังคมของผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (ภายใน 6 เดือน) (%)	>50	N/A	56	67	50
3.อัตราการ re-admit ของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการหลังจำหน่ายจากหน่วยฟื้นฟู (%)	<10	N/A	0	17	0

*Benchmarking กับหน่วยฟื้นฟูจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ประเทศไอร์แลนด์

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

อุปกรณ์รองศีรษะชนิดปรับมุมได้สำหรับการนอนดึงคอ (Adjustable Board for Supine Cervical Traction)

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวทิพย์อาภรณ์ เรืองวุฒิสกุลชัย
ชื่อหน่วยงาน สาขากายภาพบำบัดภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์

ที่มาของโครงการ

ภาวะกระดูกสันหลังระดับคอเสื่อม (cervical spondylosis) เป็นภาวะผิดปกติที่พบได้บ่อย 50% ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป และพบ 70% ในผู้ที่มีอายุ 75 ปีขึ้นไป สถิติผู้ป่วยโรคกระดูกคอเสื่อม ที่เข้ารับการรักษาทางกายภาพบำบัด ณ สาขากายภาพบำบัด ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์ฯ พ.ศ. 2559 พบมากเป็นอันดับที่ 4 และโรครากประสาทคอ (cervical spondylosis radiculopathy) พบมากเป็นอันดับที่ 8 และ 9 ในพ.ศ. 2556 และ 2557 ตามลำดับ โดยผู้ป่วยมีอาการปวดต้นคอ และอาจมีอาการปวดร้าวไปยังบริเวณอื่น เช่น กระดูกสะบัก แขนข้างใดข้างหนึ่งหรือสองข้าง เป็นต้น ขึ้นกับความรุนแรงของโรค ทำให้ต้องจำกัดการเคลื่อนไหวของคอ ส่งผลให้องศาการเคลื่อนไหวในทิศทางต่างๆลดลง (โดยเฉพาะในท่าเงยคอ เอียงคอ และหมุนคอ) ซึ่งแนวทางในการรักษาทางกายภาพบำบัด มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยมีอาการปวดลดลง มีองศาการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับคอเพิ่มขึ้น สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ การดึงคอด้วยเครื่องดึงคอ (cervical traction) จึงเป็นวิธีหนึ่งในการรักษาที่นักกายภาพบำบัดเลือกใช้ ซึ่งต้องจัดองศาของกระดูกสันหลังระดับคอให้ตรงกับตำแหน่งที่มีรอยโรค แต่การจัดองศาให้ตรงตำแหน่งนั้นทำได้ยาก และองศาอาจไม่เท่ากันในแต่ละครั้งเมื่อ

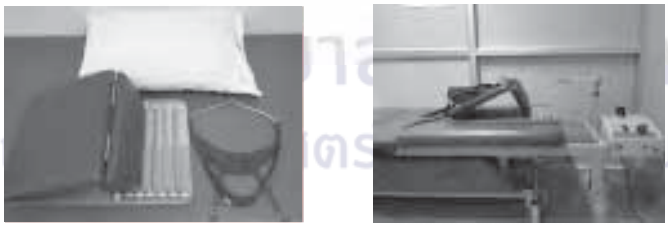
ใช้หมอนหรือผ้าขนหนูรองศีรษะผู้ป่วยขณะนอนดึงคอด้วยเครื่อง จึงประดิษฐ์อุปกรณ์รองศีรษะชนิดปรับมุมได้สำหรับการนอนดึงคอ (Adjustable Board for Supine Cervical Traction) ทำให้จัดท่าได้ตรงกับตำแหน่งที่มีรอยโรค ส่งผลให้การรักษามีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

ให้การจัดองศาของกระดูกสันหลังระดับคอตรงกับตำแหน่งที่มีรอยโรค โดยสามารถปรับเพิ่มหรือลดมุมได้สะดวก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสันหลังระดับคอเสื่อมหรือโรครากประสาทคอ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้



ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรมอุปกรณ์รองศีรษะชนิดปรับมุมได้ฯ

1. อุปกรณ์รองศีรษะชนิดปรับมุมได้สำหรับการนอนดึงคอ
2. แถบพยุงศีรษะ
3. ตะขอเหล็กพยุงศีรษะ
4. เครื่องดึงคอ
5. หมอนรองศีรษะ

วิธีการประดิษฐ์

1. ตัดชิ้นไม้ขนาด 40 x 56 ซม. เป็นส่วนฐานอุปกรณ์
2. ตัดชิ้นไม้ขนาด 40 x 5 ซม. ติดบริเวณขอบด้านหนึ่งของชิ้นไม้ส่วนฐาน
3. ตัดชิ้นไม้ขนาด 40 x 34 ซม. สำหรับเป็นส่วนรองศีรษะ
4. หุ้มชิ้นไม้ส่วนรองศีรษะด้วยเบาะหนัง
5. ประกอบชิ้นไม้ส่วนรองศีรษะและส่วนฐานเข้าด้วยกันด้วยบานพับ
6. ตัดชิ้นไม้ขนาด 40 x 14 ซม. สำหรับเป็นส่วนขาตั้ง เพื่อปรับมุมองศาขณะนอนดึงคอ
7. หุ้มชิ้นไม้ส่วนขาตั้งด้วยเบาะหนัง
8. ประกอบชิ้นไม้ส่วนรองศีรษะและส่วนขาตั้งเข้าด้วยกันด้วยบานพับ
9. ตัดชิ้นไม้ขนาด 30 x 1.3 ซม. จำนวน 7 ชิ้น วางบริเวณด้านบนของฐาน ให้แต่ละชิ้น มีระยะห่างทำมุมกับชิ้นไม้ส่วนรองศีรษะ ดังนี้ 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30 องศา ตามลำดับ
10. ติดแผ่นกันลื่นบริเวณด้านล่างของไม้ส่วนฐาน

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งบประมาณที่ใช้ 600 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

1. จัดวางอุปกรณ์รองศีรษะชนิดปรับมุมบริเวณเตียงที่จะทำการรักษา โดยวางด้านที่ปรับมุมได้หันออกจากผู้ป่วย (ภาพที่ 2)
2. ปรับระดับของอุปกรณ์ให้เหมาะสมตามระดับพยาธิสภาพของผู้ป่วย (ภาพที่ 3)
3. ให้ผู้ป่วยนอนหงายบนอุปกรณ์ นำแถบพยุงศีรษะใส่บริเวณศีรษะของผู้ป่วย
4. คล้องตะขอเหล็กพยุงศีรษะกับตัวแถบพยุงศีรษะ
5. เกี่ยวเชือกตะขอกับตัวตะขอเหล็กพยุงศีรษะ
6. ปรับระดับเสาดึงคอให้เหมาะสม
7. ตั้งค่าน้ำหนัก เวลาในการดึงคอ ตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

หมายเหตุ ขณะนอนดึงคอด้วยเครื่อง นักกายภาพบำบัดสามารถปรับเพิ่มหรือลดมุมได้ โดยไม่ต้องจัดอุปกรณ์หรือให้ผู้ป่วยเปลี่ยนอิริยาบถใหม่ ทำให้เกิดความต่อเนื่องในการรักษา และไม่เสียเวลาในการรักษาเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (มิ.ย.-ส.ค. 59)	ครั้งที่ 2 (ก.ย.59)	ครั้งที่ 3 (ธ.ค. 59- ก.พ.60)
1.อัตราการปวดคอลดลงหลังการรักษา 3 สัปดาห์ (6 ครั้ง) (%)	80	66.7	71.1	84.4	91.1
2.อัตราการปวดร้าวลงแขนลดลงหลังการรักษา 3 สัปดาห์ (6 ครั้ง) (%)	80	71.1	75.6	77.8	86.7
3.อัตราของศีรษะมีมุมเงยเพิ่มขึ้นหลังการรักษา (%)	80	13.3	40	60	91.1
4.อัตราของศีรษะมีมุมเอียงเพิ่มขึ้นหลังการรักษา (%)	80	46.7	68.9	84.4	95.6
5.อัตราของศีรษะหมุนคอเพิ่มขึ้นหลังการรักษา (%)	80	60	75.6	84.4	93.3
6.อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา (%)	80	66.7	71.1	80	95.6
7.อัตราความพึงพอใจของนักกายภาพบำบัดเมื่อใช้อุปกรณ์รองศีรษะชนิดปรับหมุนได้สำหรับการนอน (%)	80	55.6	57.8	75.6	91.1

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะเทคนิคการแพทย์ศิริราชพยาบาล

รถลากขนาดเล็ก

เจ้าของนวัตกรรม นายรณชัย และล้ำเลิศ

ชื่อหน่วยงาน หน่วยสวนต้นไม้และโยธา ฝ่ายวิศวกรรมบริการและอาคารสถานที่

ที่มาของโครงการ

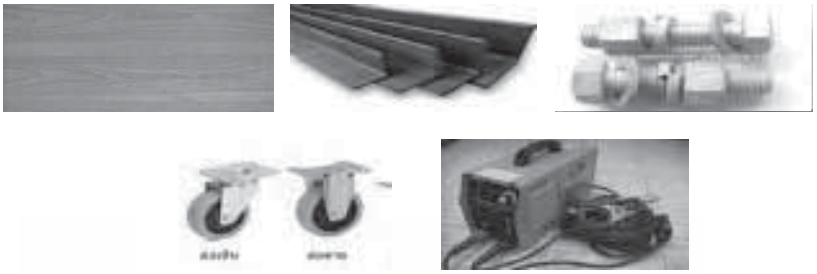
หน่วยงานมีหน้าที่ให้บริการจัดสถานที่ภายในงานนิทรรศการ/พิธีการ/ราชพิธีต่างๆ พร้อมจัดเก็บ/ขนย้ายครุภัณฑ์ ส่งคืนคลังพัสดุ การปฏิบัติหน้าที่ในแต่ละครั้ง จะต้องก้มหลังขึ้น-ลง เพื่อขนย้ายอุปกรณ์สิ่งของที่มีขนาดใหญ่และน้ำหนักมาก เกิดความไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน ถ้ายกผิดจังหวะ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและส่วนต่างๆของร่างกายได้ จึงประดิษฐ์นวัตกรรม “รถลากขนาดเล็ก” เพื่อเคลื่อนย้ายหรือขนย้ายสิ่งของพัสดุ/ครุภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่มีน้ำหนักมาก ให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

วัตถุประสงค์

ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการเคลื่อนย้ายพัสดุ/ครุภัณฑ์

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

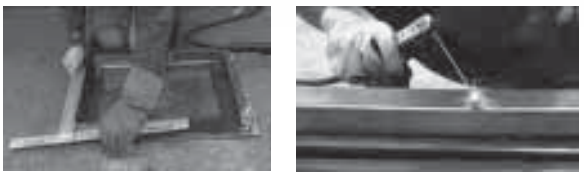


ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรมรถลากขนาดเล็ก

1. แผ่นไม้อัด 10 มม. จำนวน 1 แผ่น
2. เหล็กฉาก ขนาด 2 นิ้ว จำนวน 1 เส้น
3. น๊อต 8 ตัว และปาแจ
4. ล้อขนาดเล็ก 4 ล้อ (หักเลี้ยวรอบทิศทาง 2 ล้อ และล้อเลี้ยวไม่ได้ 2 ล้อ)
5. ตู้เชื่อม เลื่อยตัดเหล็ก และสว่าน

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการประดิษฐ์



ภาพที่ 2 การประดิษฐ์นวัตกรรมรถลากขนาดเล็ก

1. จัดเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ให้พร้อม
2. ตัดเหล็กฉากขนาดความกว้าง 85 ซม. ยาว 120 ซม. เชื่อมติดกันให้เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพื่อทำเป็นโครงรถ
3. เชื่อมเหล็กให้ติดกันเป็นฐานล้อทั้ง 4 ล้อให้เท่ากัน
4. ตัดไม้อัด 10 มม. ให้เท่ากับขนาดของโครงรถ เพื่อทำเป็นพื้นรอง
5. ใช้สว่านเจาะรูไม้โครงรถ ใช้น๊อตยึดเพื่อไม่ให้หลุดออกจากกัน
6. ใช้เชือกผูกท้ายรถไว้สำหรับลาก

งบประมาณที่ใช้ 845 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 3 การใช้นวัตกรรมรถลากขนาดเล็ก

1. ให้เจ้าหน้าที่ยกด้านนึงของพัสดุ/ครุภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่
2. เจ้าหน้าที่อีกคนนำรถลากขนาดเล็กวางไว้ตรงกลางของพัสดุ/ครุภัณฑ์ แล้ววางด้านที่ยกไว้ลงบนรถ
3. ดึงเชือกที่ผูกกับรถลากขนาดเล็กที่วางพัสดุ/ครุภัณฑ์แล้ว ให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้า และประคองไม่ให้พัสดุ/ครุภัณฑ์หล่นลงพื้นได้รับความเสียหาย

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.อัตราความสะดวกในการเคลื่อนย้ายพัสดุ ครุภัณฑ์ (%)	80	N/A	50	80	90
2.จำนวนเจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติงานเกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน (คน)	0	N/A	4	2	0
3.อัตราความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติงาน (%)	80	N/A	50	75	90

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Hand Lift อัจฉริยะ

เจ้าของนวัตกรรม นายประสิทธิ์ แตงโสภา
ชื่อหน่วยงาน หน่วยพิมพ์โรงพยาบาลศิริราช
ฝ่ายวิศวกรรมบริการและอาคารสถานที่

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานมีหน้าที่ให้บริการด้านการผลิตสิ่งพิมพ์ เอกสารต่างๆ ต้องก้มหลังขึ้น-ลง เพื่อขนย้ายกระดาษจากคลังเก็บกระดาษเข้าเครื่องตัดกระดาษก่อนเข้าเครื่องพิมพ์ บางครั้งกระดาษมีขนาดใหญ่และน้ำหนักมาก (กระดาษขนาดใหญ่สุด 31 x 43 นิ้ว น้ำหนักประมาณ 40 กิโลกรัม) ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการทำงานและการเคลื่อนย้าย ถ้ายกผิดจังหวะอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆ ได้ จึงประดิษฐ์นวัตกรรม “Hand Lift อัจฉริยะ” โดยใช้วัสดุที่มีในหน่วยงาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงาน และป้องกันการบาดเจ็บของบุคลากรระหว่างการทำงาน

วัตถุประสงค์

เพิ่มความสะดวกในการขนย้ายกระดาษจากคลังเก็บกระดาษ เข้าเครื่องตัดกระดาษ และลดการบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานของบุคลากร

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรม Hand Lift อัจฉริยะ

1. แท่นไฮดรอลิค 1 ชุด ขนาด 50 x 90 ซม.
2. แผ่นไม้อัด 10 มม. ตัดขนาด 70 x 110 ซม. จำนวน 2 แผ่น
3. น็อต 3 หุน จำนวน 4 ตัว พร้อมปะแจ
4. สีน้ำมัน (สีแดง) สว่าน แปรง กระดาษทราย

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 2 รถลากพาเลท

ภาพที่ 3 Hand Lift อัจฉริยะ

1. ออกแบบผังรถลากพาเลท มีความกว้าง 70 ซม. ยาว 110 ซม.
2. ประสานงานกับช่างซ่อมบำรุง ทำการเชื่อมแท่นไฮดรอลิคยึดติดกับรถลากพาเลท
3. ตัดไม้อัด 10 มม. กว้าง 70 ซม. ยาว 110 ซม จำนวน 2 แผ่น ประกบให้มีความหนา 20 มม. เพื่อความแข็งแรงในการรับน้ำหนักของกระดาษ และวางบนแท่นไฮดรอลิค เจาะรู ยึดน็อต 4 ตัว เพื่อให้แท่นไฮดรอลิค กว้าง-ยาว เพิ่มขึ้นเท่ากับขนาดกระดาษ

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 4 การปรับระดับกระดาษให้สูงขึ้นเท่ากับแท่นเครื่องตัดกระดาษ

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1. ใช้เท้าเหยียบคันโยก Hand Lift อัจฉริยะ ให้สูงขึ้น เท่ากับแท่นวางกระดาษของเครื่องตัดกระดาษ เพื่อตัดกระดาษรีมใหญ่ให้เป็นขนาด A4 สำหรับเข้าเครื่องพิมพ์
2. เมื่อตัดกระดาษเสร็จ ใช้มือบีบคันโยก Hand Lift อัจฉริยะ ให้ต่ำลง เพื่อเข็นไปยกกระดาษที่เก็บในคลังมาตัดเพิ่มอีก

ภาพที่ 5 การปรับระดับกระดาษให้ต่ำลง เท่ากับแท่นเครื่องตัดกระดาษ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.อัตราความพึงพอในการขนย้ายกระดาษจากคลังเก็บกระดาษเข้าเครื่องตัดกระดาษ (%)	80	N/A	80	87	95
2.อัตราความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน (%)	95	N/A	95	97	100
3.จำนวนบุคลากรที่มีอาการบาดเจ็บจากทำงาน (ปวดหลัง ข้อมือ) (คน)	0	N/A	7	3	0

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

อุปกรณ์พยุงสายเครื่องช่วยหายใจ
(Holder Reduce V VAP and Patient Safety)

เจ้าของนวัตกรรม นายสมรัฐ ศรีชัย
ชื่อหน่วยงาน หออภิบาลเด็ก PICU กุมาร (โกศล 2)
งานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตทุกโรค ทุกระบบ อายุตั้งแต่ 1 เดือน-15 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ปัญหาที่พบระหว่างการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ น้ำในสาย circuit ไหลย้อนเข้าไปในท่อช่วยหายใจ ทำให้ผู้ป่วยอาจเกิดการสำลักน้ำและสิ่งคัดหลั่งที่ปนเปื้อนเชื้อโรคลงท่อช่วยหายใจ เป็นผลให้ได้รับอันตรายและเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปอดอักเสบ (VAP) บางรายจำเป็นต้องติดอุปกรณ์ที่บริเวณท่อช่วยหายใจ เช่น สายดูดเสมหะ (close suction) อุปกรณ์วัด CO_2 ทำให้ท่อช่วยหายใจมีน้ำหนักมากขึ้น เกิดแรงกดของท่อช่วยหายใจบริเวณหลอดลมคอ เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับบริเวณริมฝีปากและมุมปากของผู้ป่วย เสี่ยงต่อการดึงรั้งของสายเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ จึงประดิษฐ์ นวัตกรรม อุปกรณ์พยุงสายเครื่องช่วยหายใจ “Safety Holder”

วัตถุประสงค์

ลดการไหลย้อนของน้ำในสาย circuit เข้าท่อช่วยหายใจ และลดการดึงรั้งของท่อช่วยหายใจ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรมอุปกรณ์พยุงสายเครื่องช่วยหายใจ

1. ท่อยาว 2 เมตร
2. ท่อสามทาง 3 หุน ท่อขนาดโค้ง 3 หุน
3. กิ๊บก้ามปู
4. น็อตยึดท่อ
5. ตัวหนีบ
6. กาวน้ำติดท่อ
7. คีมตัดท่อ ไขควง กรรไกร

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

1. ตัดท่อเป็นท่อนๆ ทั้งหมด 11 ท่อน โดยวัดตามขนาดความยาวของหมอนรองความสูงของศีรษะผู้ป่วย (ภาพที่ 2)
2. ต่อก๊็บก้ามปูกับท่อตรงกลาง 2 ตัว และด้านข้าง 2 ข้าง ด้านละ 2 ตัว และใช้น็อตยึดให้แข็งแรง (ภาพที่ 3)
3. ประกอบท่อและชิ้นส่วนต่างๆ (ภาพที่ 4)
4. ติดกาวที่ท่อข้อต่อทุกส่วนให้แน่น และทดลองอุปกรณ์ที่ประดิษฐ์กับผู้ป่วย (ภาพที่ 5)

งบประมาณที่ใช้ 99 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 6 การใช้งานนวัตกรรมอุปกรณ์พยุงสายเครื่องช่วยหายใจ

1. วางอุปกรณ์ที่เตียงผู้ป่วย โดยสอดขาตั้งทั้ง 2 ข้างไว้ใต้ผ้ายางขวางเตียง
2. ยึดสายเครื่องช่วยหายใจ กับกิ๊บก้ามปู
   - ถ้าผู้ป่วยนอนหงาย ให้ยึดด้านบน
   - ถ้าผู้ป่วยนอนตะแคง ให้ยึดด้านข้าง

   โดยให้ท่อช่วยหายใจอยู่ตำแหน่งสูงกว่าสายเครื่องช่วยหายใจ (ภาพที่ 6)
3. หนีบตัวหนีบระหว่างท่อช่วยหายใจกับสาย close suction และข้อต่ออุปกรณ์วัด CO_2 ผูกเชือกยึดกับโครงด้านบน
4. หลังเลิกใช้งาน ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ และเช็ดด้วย 70% alcohol

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ม.ค.-มิ.ย.59)	ครั้งที่ 2 (ก.ย.-ต.ค.59)	ครั้งที่ 3 (พ.ย.-ธ.ค.59)
1.จำนวนการไหลย้อนของน้ำเข้าไปในท่อช่วยหายใจ (ครั้ง)	0	4	0	0	0
2.จำนวนการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ (ครั้ง)	0	2	0	0	0
3.จำนวนการเกิดแผลกดทับบริเวณริมฝีปากและมุมปาก (ครั้ง)	0	1	0	0	0
4.อัตราความพึงพอใจของบุคลากร ต่อการใช้อุปกรณ์พยุงสายเครื่องช่วยหายใจ (%)	≥85	N/A	75.5	86.5	90.5

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เชือกน้อยร้อยรักษ์

เจ้าของนวัตกรรม นางวรางคณา ขาวงาม
ชื่อหน่วยงาน เฉลิมพระเกียรติ 2 เหนือ (หู คอ จมูก หญิง)
งานการพยาบาลจักษุ โสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานดูแลผู้ป่วยโรคทางหู คอ จมูก มีผู้ป่วยประมาณ 25% ใส่ท่อหลอดลมคอ บางรายอาจต้องใส่ตลอดชีวิต ทำให้เกิดแผลกดทับบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับเชือกผูกยึดที่ใช้เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ชนิดของอุปกรณ์ที่ใช้ผูกยึดท่อ ลักษณะการผูกยึด น้ำหนักตัวผู้ป่วยมาก มีเนื้อบริเวณคอมาก และระยะเวลาการกดทับ ผู้ป่วยเจาะคอที่ได้รับการฉายแสงบริเวณคอเชือกที่ผูกยึดท่อหลอดลมคอ จะทำให้เกิดแผลลึกและกว้างขึ้น ผู้ป่วยได้รับความทรมาน ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และเสียค่ารักษาแผลกดทับเพิ่มขึ้น จึงจัดทำโครงการ เชือกน้อยร้อยรักษ์ เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับบริเวณผิวหนังที่สัมผัสเชือกผูกท่อหลอดลมคอ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนจากการดูแลรักษาที่ป้องกันได้

วัตถุประสงค์

ป้องกันการเกิดแผลกดทับบริเวณผิวหนังที่สัมผัสเชือกผูกท่อหลอดลมคอ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

เทปผ้า สาย NG tube สาย saline set สาย Terumo set และลวด

วิธีการประดิษฐ์

1. ตัดเทปผ้า 2 เส้น ให้ได้ความยาวตามความเหมาะสมกับรอบคอผู้ป่วย
2. ตัดสาย NG tube เบอร์ 14 ให้ได้ความยาวประมาณ 30 ซม.
3. ร้อยเทปผ้าทั้ง 2 เส้นเข้าไปในสาย NG tube เบอร์ 14

งบประมาณที่ใช้ 200 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 1 การใช้นวัตกรรมเชือกน้อยร้อยรักษ์

1. ใช้ forceps อันที่ 1 สอดเทปผ้าลงในช่องร้อยเชือกของท่อหลอดลมคอ ใช้ forceps อันที่ 2 ดึงเทปผ้าที่สอดลงไป
2. ร้อยเทปผ้าทั้ง 2 ชิ้น เข้ากับช่องร้อยเชือกท่อหลอดลมคอทั้ง 2 ข้าง
3. ผูกปลายเทปผ้าเข้าด้วยกันแบบเงื่อนตาย 2 ข้าง บริเวณแป้นท่อหลอดลมคอ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ม.ค.-เม.ย. 59)	ครั้งที่ 2 (ต.ค.-ธ.ค.59)	ครั้งที่ 3 (ม.ค.-มี.ค.60)
1.อุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับบริเวณผิวหนังที่สัมผัสเชือกผูกท่อหลอดลมคอ (ราย)	0	3	0	0	0
2.อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้นวัตกรรมเชือกน้อยร้อยรักษ์ (%)	>90	N/A	60	80	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

อุปกรณ์ประคองศีรษะขณะใส่เฟรม (Safety Frame)

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวสุธิสา ทิศอาจ
ชื่อหน่วยงาน หน่วยผ่าตัดประสาทศัลยศาสตร์
งานการพยาบาลผ่าตัด

ที่มาของโครงการ

การผ่าตัดทางระบบประสาทศัลยศาสตร์ เป็นการผ่าตัดที่มีความยุ่งยาก และซับซ้อน โดยเฉพาะการใช้เครื่องกำหนดตำแหน่งในสมองแบบ stereotactic system เป็นก้าวหน้าทางการผ่าตัดสมองที่ทำให้การหาตำแหน่งพยาธิสภาพของเนื้อสมองแม่นยำ แผลผ่าตัดมีขนาดเล็ก และลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ซึ่งมีผู้ป่วยมารับการผ่าตัดโดยใช้เครื่องกำหนดตำแหน่งในสมองจำนวน 40-50 รายต่อปี (5% ของผู้ป่วยทางระบบประสาทและไขสันหลังทั้งหมด ปีพ.ศ. 2557-2559) การใส่เครื่องกำหนดตำแหน่งในสมอง (Leksell stereotactic system) จะต้องใส่เฟรมก่อนส่งตรวจด้วยเครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) เพื่อหาตำแหน่งที่ต้องการเข้าถึงพยาธิสภาพได้อย่างแม่นยำ ในกรณีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีและสามารถให้ความร่วมมือ ศัลยแพทย์จะฉีดยาชาเฉพาะที่ก่อนใส่เฟรมยึดศีรษะ โดยให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่ง พบว่า 35% ของผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผู้ป่วยเด็กหรือผู้ใหญ่ที่ไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ หรือไม่ให้ความร่วมมือในการใส่เฟรมโดยท่านั่ง หรือบางรายไม่สามารถอยู่นิ่งขณะใส่เฟรมฯ ต้องให้ยาสลบแก่ผู้ป่วย จึงต้องทำในท่านอนบนเปลนอน ต้องใช้บุคลากรในการช่วยประคองบริเวณศีรษะ

และลำคอผู้ป่วยตลอดการใส่เฟรม เพื่อป้องกันอันตรายจากการลื่นของศีรษะและลำคอ ต้องผลัดเปลี่ยนบุคลากรซึ่งมีจำกัดเข้าช่วยประคองผู้ป่วย เนื่องจากใช้ระยะเวลานาน และพบอุบัติการณ์เข็มฉีดยาชาที่ทิ่มตำมือบุคลากรที่ช่วยประคองศีรษะผู้ป่วย จึงประดิษฐ์อุปกรณ์ประคองศีรษะ ขณะใส่เฟรม (Safety Frame) เพื่อป้องกันการเลื่อนของศีรษะและลำคอผู้ป่วย ทำให้ศัลยแพทย์สามารถใส่เฟรมได้รวดเร็ว แม่นยำยิ่งขึ้น ลดจำนวนบุคลากรที่ช่วยขณะใส่เฟรม ทำให้ไม่เกิดความเสี่ยงการบาดเจ็บต่อหลังในการประคองศีรษะ และของมีคมทิ่มตำในการฉีดยาชาเฉพาะที่

วัตถุประสงค์

ป้องกันการเกิดอันตรายจากการเลื่อนของคอและศีรษะของผู้ป่วยจากการใส่เฟรม และอันตรายของบุคลากรจากการถูกเข็มทิ่มตำในขณะประคองศีรษะ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

แผ่นอลูมิเนียม สแตนเลสแผ่น และแท่งกลม น็อต และไม้บรรทัด

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

1. วัดระยะระหว่างแท่งของเฟรมเครื่องกำหนดตำแหน่งในสมอง ได้ความกว้าง 10 ซม. เพื่อใช้กำหนดขนาดของฐานแท่นรองคอ (ภาพที่ 1)
2. ใช้สแตนเลสสี่เหลี่ยม 2 ชิ้น เชื่อมต่อกัน สำหรับทำแท่นรองคอด้านข้าง เจาะรูตรงกลาง ระยะห่างระหว่างรู 3 ซม. และเจาะรูถัดห่างจากรูแรก 0.3 ซม. รวมทั้งหมด 6 รู (ภาพที่ 2)
3. ยึดอลูมิเนียมแผ่นเข้ากับแท่นรองคอด้วยน๊อต และตัดสแตนเลสแท่งยาว 30 ซม. นำหัวน๊อตเชื่อมยึดปลายสแตนเลสแท่ง (ภาพที่ 3)
4. ใส่เกลียวน๊อตที่ปลายสแตนเลสแท่ง หมุนเข้ากับเกลียวด้านในแท่นรองคอที่เจาะรู สามารถเลือกใช้รูด้านข้างทั้ง 6 รู ให้เหมาะสมกับขนาดของศีรษะผู้ป่วย (ภาพที่ 4, 5)

งบประมาณที่ใช้ 500 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 6 การใส่เฟรมแบบเดิมที่ใช้บุคลากรช่วย

ภาพที่ 7 อุปกรณ์ประคองคอรุ่นแรก

ภาพที่ 8 ศัลยแพทย์ใช้นวัตกรรมในการช่วยใส่เฟรม

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ใช้ประคองคอเพื่อให้ศัลยแพทย์ใส่เฟรมฯ ได้รวดเร็ว แม่นยำยิ่งขึ้น

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (มี.ค.2559)	ครั้งที่ 2 (มิ.ย.2559)	ครั้งที่ 3 (ก.ย.2559)
1.อุบัติการณ์การเลื่อนของศีรษะและคอผู้ป่วยจากการใส่เฟรม (ครั้ง)	0	2	0	0	0
2.อุบัติการณ์เข็มทิ่มตำในขณะประคองศีรษะ (ครั้ง)	0	1	0	0	0
3.ระยะเวลาในการใส่เฟรม (นาที)	20	30	30	20	15
4.อัตราความพึงพอใจของทีมผ่าตัดต่อการใช้นวัตกรรม (%)					
- ประสาทศัลยแพทย์	85	N/A	83	90	96.5
- บุคลากรในหน่วยงาน	85	N/A	87.5	94.8	97.5

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Phongsri Instrument Bag

เจ้าของนวัตกรรม นางผ่องศรี กิจสมชีพ
ชื่อหน่วยงาน หน่วยผ่าตัดระบบปัสสาวะ
งานการพยาบาลผ่าตัด

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดผ่านทางกล้องวีดีทัศน์ (laparoscopic surgery) เฉลี่ย 180 รายต่อปี (สถิติปี 2557-2559) ซึ่งต้องจัดผู้ป่วยนอนในท่าต่างๆ ได้แก่ ท่านอนตะแคง (lateral position) สำหรับการผ่าตัดไต (laparoscopic radical nephrectomy) และท่าขึ้นขาหยั่ง (lithotomy position) สำหรับการผ่าตัดต่อมลูกหมากด้วยหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด (robotic assisted laparoscopic radical prostatectomy) เพื่อช่วยให้ศัลยแพทย์สามารถทำผ่าตัดได้สะดวก มองเห็นอวัยวะที่ต้องการผ่าตัดชัดเจน การจัดท่าในลักษณะนี้ทำให้เกิดความจำกัดของพื้นที่ในการจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆในขณะผ่าตัด ประกอบกับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดมีลักษณะพิเศษกว่าการผ่าตัดแบบเปิดคือ เครื่องมือมีความยาวประมาณ 30-40 ซม. และมีหลายส่วนมาประกอบกันเพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ต้องจัดหาที่สำหรับพักวางเครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อให้ศัลยแพทย์และผู้ช่วยศัลยแพทย์สามารถหยิบใช้งานได้สะดวกและทันที จึงใช้ถุงผ้าที่คลุมถาดส่งเครื่องมือผ่าตัด (Mayo stand) มาประยุกต์ใช้เป็นที่ใส่เครื่องมือและอุปกรณ์ แต่ผ้าไม่มีความคงรูปและมีช่องสำหรับใส่เครื่องมือ

และอุปกรณ์เพียงช่องเดียว ทำให้ไม่สะดวกต่อการหยิบมาใช้งาน เครื่องมือและอุปกรณ์เกี่ยวพันกัน ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานคือ มีอุบัติการณ์การตกหล่นของเครื่องมือและอุปกรณ์ขณะผ่าตัด 50% ของการผ่าตัดทั้งหมด จากพื้นที่ในการพักวางแคบและมีความลาดเอียง ทำให้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้รับความเสียหาย การผ่าตัดเกิดความล่าช้าไม่ราบรื่น และผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกที่นานขึ้นด้วย จึงประดิษฐ์ Phongsri Instrument Bag ขึ้น

วัตถุประสงค์

ป้องกันการเกิดอุบัติการณ์การตกหล่นของเครื่องมือและอุปกรณ์ระหว่างผ่าตัด

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

จักรเย็บผ้า กรรไกร สายวัด ผ้า และด้าย

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการประดิษฐ์

1. ตัดผ้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 2 ชิ้น เพื่อประดิษฐ์ถุงขนาดเล็กและใหญ่ ดังนี้
   - ขนาดเล็ก : ชิ้นหน้ากว้าง 14 นิ้ว ยาว 16 นิ้ว และชิ้นหลังกว้าง 11 นิ้ว ยาว 19 นิ้ว
   - ขนาดใหญ่ : ชิ้นหน้ากว้าง 16 นิ้ว ยาว 21 นิ้ว และชิ้นหลังกว้าง 16 นิ้ว ยาว 19 นิ้ว
2. ตัดผ้าเพื่อทำหูเกี่ยว ขนาดกว้าง 0.5 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว 2 ชิ้น

3. ถ้าเป็นถุงขนาดเล็ก เย็บชิ้นหน้า โดยแบ่งผ้าออกเป็น 2 ช่อง เท่าๆ กัน กว้างช่องละ 7 นิ้ว
4. ถ้าเป็นถุงขนาดใหญ่เย็บชิ้นหน้า โดยแบ่งผ้าออกเป็น 3 ช่อง เท่าๆ กัน กว้างช่องละ 7 นิ้ว
5. เย็บติดผ้าที่ทำเป็นหูเกี่ยวกับผ้าชิ้นหลัง โดยเย็บห่างกัน 10 นิ้ว
6. นำผ้าทั้ง 2 ชิ้น มาเย็บประกบกัน

ภาพที่ 1 Phongsri Instrument Bag แบบ 2 ช่อง

ภาพที่ 2 Phongsri Instrument Bag แบบ 3 ช่อง

งบประมาณที่ใช้ 95 บาท

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 3 ก่อนการใช้ Phongsri Instrument Bag

ภาพที่ 4 หลังการใช้ Phongsri Instrument Bag

1. หลังจากศัลยแพทย์ปูผ้าปราศจากเชื้อบริเวณที่ทำผ่าตัดแล้ว พยาบาลที่ทำหน้าที่ส่งเครื่องมือผ่าตัดนำนวัตกรรม Phongsri Instrument Bag ติดบริเวณด้านข้างลำตัวของผู้ป่วย โดยใช้เครื่องมือหนีบติดกับผ้าปราศจากเชื้อ
2. นำเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ใส่ลงไปในถุงตามช่อง

มหาวิทยาลัยมหิดล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ต.ค.-ธ.ค.59)	ครั้งที่ 2 (ม.ค.-มี.ค.60)	ครั้งที่ 3 (เม.ย.-พ.ค.60)
1.อัตราการตกหล่นของเครื่องมือและอุปกรณ์ขณะผ่าตัด (%)	0	50	30	10	0
2.อัตราความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (%)	≥80	N/A	70	90	100

สุณีห่อหุ้ม

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวสุณี ทิมแตงบุญรอด
ชื่อหน่วยงาน หน่วยผ่าตัดระบบปัสสาวะ
งานการพยาบาลผ่าตัด

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากผ่านทางกล้องวิดิทัศน์ (laparoscopic radical prostatectomy) 50 รายต่อปี เป็นการผ่าตัดโดยใช้กล้องผ่านทางรูเล็กๆ ที่เจาะผ่านผนังหน้าท้องเข้าไปใช้ช่องท้อง ขนาด 0.3 มล.-1 ซม. ศัลยแพทย์จะมองที่จอรับภาพ (laparoscopic unit) จึงประดิษฐ์นวัตกรรมสุณีห่อหุ้ม เพื่อช่วยให้พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดสามารถจัดวางสายต่างๆ ได้อย่างเป็นระเบียบ รวดเร็ว และไม่เกิดความเสียหายกับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในระยะยาว

วัตถุประสงค์

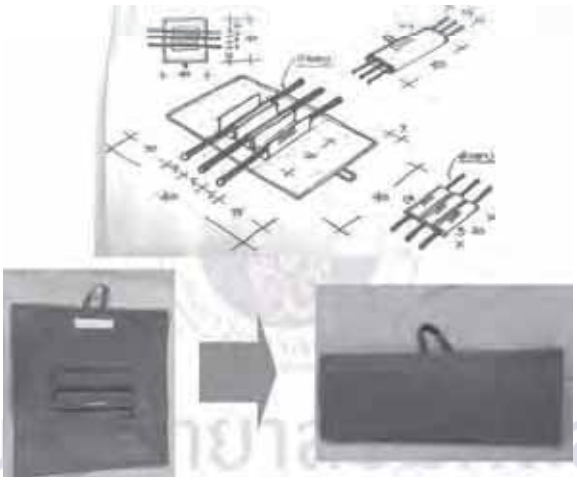
ป้องกันการเกิดการหักพับงอของสายที่เชื่อมต่อกับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ และลดระยะเวลาในการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ของพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

จักรเย็บผ้า ด้าย กรรไกร ผ้า PVC กระดาษเขียนแบบ สายวัด แผ่นฟองน้ำ และสเนปเทป

วิธีการประดิษฐ์



ภาพที่ 1 การประดิษฐ์นวัตกรรม สุณีห่อหุ้ม

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1. ร่างแบบลงบนกระดาษ โดยพิจารณาจากจำนวนของสายเชื่อมต่อต่างๆ ที่ต้องใช้ในการผ่าตัด
2. กำหนดขนาดและตำแหน่งของการวางสายเชื่อมต่อต่างๆ
3. สร้างแบบขนาดเท่าของจริง
4. ตัดผ้าตามแบบ
5. เย็บผ้า PVC ประกบ 2 ชั้น โดยเสริมแผ่นฟองน้ำภายใน
6. แทรกห่วงผ้า PVC สำหรับคล้อง

7. ส่วนตรงกลาง นำผ้า PVC ตัดเย็บตามขนาด แล้วติดสเน็ปตามที่กำหนดไว้
8. เย็บทับทั้ง 3 ชั้น ตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นส่วนสำหรับหุ้มสายต่อเชื่อมต่างๆ

งบประมาณที่ใช้ 400 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 2 ก่อนใช้นวัตกรรมสุณีห่อหุ้ม

ภาพที่ 3 หลังใช้นวัตกรรมสุณีห่อหุ้ม

1. หลังจากศัลยแพทย์ปูผ้าปราศจากเชื้อบริเวณผ่าตัดเรียบร้อยแล้ว พยาบาลที่ทำหน้าที่ส่งเครื่องมือผ่าตัดวางนวัตกรรม สุณีห่อหุ้มบริเวณส่วนขาทั้งสองข้างของผู้ป่วย
2. วางสายที่เชื่อมต่อเข้ากับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ตามช่องโดยเรียงตามลำดับ ดังนี้ สายนำแสงที่เชื่อมต่อกับเลนส์ 0 องศา และ 30 องศา สายสำหรับใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สายสำหรับสวนล้าง สายดูดสุญญากาศ สายจี้ bipolar และสายจี้ monopolar ตามลำดับ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ต.ค.-ธ.ค.59)	ครั้งที่ 2 (ม.ค.-มี.ค.60)	ครั้งที่ 3 (เม.ย.-พ.ค.60)
1.อัตราการเกิดการหักพับงอของสายเชื่อมต่อเครื่องมือและอุปกรณ์ระหว่างผ่าตัด (%)	0	50	30	10	0
2.ระยะเวลาการติดตั้งสายเชื่อมต่อเครื่องมือและอุปกรณ์ (นาที)	≤2	5	3	2	1
3.อัตราความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (%)	≥80	N/A	70	90	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตกหลุมรักพาราไทรอยด์

เจ้าของนวัตกรรม นางศิริมา มาลาสุข
ชื่อหน่วยงาน หน่วยผ่าตัดศีรษะ คอ เต้านม และ-
ศัลยกรรมเด็ก งานการพยาบาลผ่าตัด

ที่มาของโครงการ

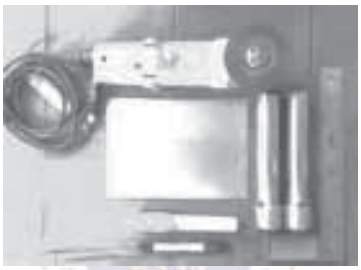
การผ่าตัดต่อมพาราไทรอยด์ จะส่งชิ้นเนื้อตรวจย้อมพิเศษ (frozen section) ขณะผ่าตัดจำนวน 4 ชิ้น เพื่อยืนยันว่าชิ้นเนื้อที่ตัดออกมาคือต่อมพาราไทรอยด์จริง จึงต้องเก็บชิ้นเนื้อที่ถูกตัดออกมา ส่งตรวจให้ถูกต้องตามประเภทของการตรวจ โดยพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดจะต้องเตรียมภาชนะสำหรับใส่สิ่งส่งตรวจ ก่อนที่จะส่งออกให้พยาบาลช่วยเหลือรอบนอกโดยใช้ซองถุงมือ sterile เขียนระบุตำแหน่งของชิ้นเนื้อ ดังนี้ Rt Upper, Rt Lower, Lt Upper, Lt Lower ด้วยไม้เขียนจุ่มสี methelyne blue และเตรียม gauze 4 x 4 ซม. ชุบ NSS หมาดๆ ไว้ 4 ชิ้น เพื่อห่อหุ้มชิ้นเนื้อไม่ให้เซลล์แห้ง ซึ่งการเตรียมภาชนะรองรับสิ่งส่งตรวจค่อนข้างยุ่งยาก ประกอบกับเคยมีอุบัติการณ์ชิ้นเนื้อของต่อมพาราไทรอยด์สูญหาย จึงประดิษฐ์นวัตกรรมสำหรับใส่ชิ้นเนื้อส่งตรวจในการผ่าตัดต่อมพาราไทรอยด์ เพื่อให้การส่งชิ้นเนื้อถูกต้อง สะดวก มีประสิทธิภาพ ประหยัดเวลา และผู้ปฏิบัติงานพึงพอใจ

วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพการส่งชิ้นเนื้อต่อมพาราไทรอยด์ ได้แก่ ป้องกันชิ้นเนื้อสูญหาย ส่งชิ้นเนื้อได้ถูกตำแหน่ง ถูกข้าง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้



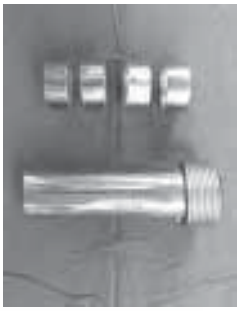
ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรมตกหลุมรักพาราไทรอยด์

1. เครื่องเจียมือถือ
2. แผ่นสแตนเลส
3. ปากกาสลัก
4. ปากกาวิทยาศาสตร์
5. เข็มและด้าย
6. เหล็กฉาก (ไม้บรรทัด)
7. ท่อสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 ซม.

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1. ตัดแผ่นสแตนเลส ขนาดกว้าง 12 ซม. ยาว 16 ซม. เพื่อให้ระยะห่างของการวางท่อสแตนเลส มีระยะที่เหมาะสม และสวยงาม (ภาพที่ 1)
2. ตัดท่อสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 ซม. ยาว 2.50 ซม.จำนวน 4 ชิ้น (ภาพที่ 2)
3. เชื่อมแผ่นสแตนเลสและท่อสแตนเลสตามแบบที่กำหนดไว้ (ภาพที่ 3) และสลักตำแหน่ง โดยใช้อักษรย่อ ดังนี้

   RU = Right Upper LU = Left Upper

   RL = Right Lower LL = Left Lower

งบประมาณที่ใช้ 100 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 4 การใช้นวัตกรรมตกหลุมรักพาราไทรอยด์

ใช้นวัตกรรม ตกหลุมรัก พาราไทรอยด์ ใส่ชิ้นเนื้อ parathyroid gland ในช่องตามข้างและตำแหน่งของ parathyroid gland ที่ผ่าตัดออกจากตัวผู้ป่วย จนครบทั้ง 4 ตำแหน่ง ทั้งหมด 4 ต่อม จึงเก็บส่งตรวจ

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (เม.ย.2560)	ครั้งที่ 2 (พ.ค.2560)	ครั้งที่ 3 (มิ.ย.2560)
1.อุบัติการณ์การสูญหายของชิ้นเนื้อ (ครั้ง)	0	1	0	0	0
2.อัตราการส่งชิ้นเนื้อถูกข้าง ถูกตำแหน่ง (%)	100	93.4	100	100	100
3.อัตราความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน (%)	80	N/A	82.5	92.5	95

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการแว็กซ์ขยายถ่ายสะดวก

เจ้าของนวัตกรรม นางน้ำอ้อย ชินเนหันหา
ชื่อหน่วยงาน 72 ปี ชั้น 8 ตะวันออก งานการพยาบาล-ศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การบริการผู้ป่วยเด็กที่ไม่มีรูทวารหนักหรือรูทวารหนักผิดปกติตั้งแต่แรกเกิด หลังผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติ ต้องได้รับการขยายรูทวารหนักอย่างต่อเนื่องทุกวันที่บ้าน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1-2 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการขยายคือ Hegar dilator ราคา 450 บาทต่อชิ้น ผู้ป่วย 1 ราย ต้องเปลี่ยนขนาดหลายครั้ง ปี 2547 หน่วยงานนำเทียนไขมาดัดแปลงให้มีความคล้ายคลึงและใช้แทน Hegar dilator โดยมีราคา 25 บาท ข้อด้อยของเทียนไขคือ เปราะหักง่าย ข้อมูลปี 2558 ผู้ป่วยใช้เทียนไขขยายทวารหนักจำนวน 16 ราย พบว่า มีเทียนไขหักคาในรูทวารหนัก 1 ราย ต้องดมยาเอาออก รวมทั้งขั้นตอนการทำมีความยุ่งยาก ต้องอาศัยผู้มีทักษะในการเหลาเทียน จึงมีไม่เพียงพอต่อความต้องการประมาณเดือนละ 2- 3 ครั้ง จึงแว็กซ์หล่อแบบ (castubg wax) โดยหลอมละลายแวกซ์หล่อแบบเทใส่แบบที่หล่อด้วยซิลิโคน และปูนปลาสเตอร์ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ทำได้ทุกคนไม่ซับซ้อน ทำให้สามารถผลิตได้เพียงพอต่อความต้องการ ขนาดได้ตามมาตรฐาน และมีความแข็งแรง ทำให้ผู้ใช้มีความมั่นใจในการใช้ว่าจะไม่หักคารูทวารหนัก

วัตถุประสงค์

มีเครื่องมือขยายทวารหนักที่ปลอดภัย และเพียงพอต่อความต้องการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. แว็กซ์หล่อแบบ
2. หม้อหลอมแว็กซ์
3. เตาให้ความร้อน
4. แม่พิมพ์ปูนพลาสเตอร์
5. แม่พิมพ์ซิลิโคน
6. เชือกเบอร์ 15
7. เครื่องมือเกลารูปปั้นดิน

วิธีการประดิษฐ์

1. ละลายแว็กซ์ในหม้อที่ตั้งไฟ
2. วางแม่พิมพ์ซิลิโคนบนแม่พิมพ์ปูนพลาสเตอร์ให้พอดีกับแบบที่สร้างไว้
3. ตักแว็กซ์ที่ละลายใส่แม่พิมพ์ที่เตรียมไว้
4. ตัดเชือกยาว 16 ซม. มัดหัว ท้าย ให้เป็นปมก่อนวางตามยาวบนแว๊กซ์
5. นำแม่พิมพ์อีกด้านประกบมัดให้แน่นจับตั้ง เทแว๊กซ์ใส่แม่พิมพ์จนเต็ม
6. เขย่าไล่ฟองอากาศ ทิ้งไว้ 15 นาที
7. แกะแว๊กซ์ออกจากแม่พิมพ์และตกแต่งให้เรียบเนียนด้วยเครื่องมือเกลารูปปั้นดิน

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งบประมาณที่ใช้ 1,000 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 1 การใช้งานของแว็กซ์ขยายถ่ายสะดวก

1. เลือกขนาดตามความเหมาะสมที่ต้องการใช้งาน
2. ใช้สารหล่อลื่น และสอดใส่เข้ารูทวารหนักเพื่อการถ่างขยาย
3. ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาด และน้ำยาล้างจานหรือสบู่ โดยไม่ใช้แผ่นใยขัดล้าง

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (มี.ค.-มิ.ย.59)	ครั้งที่ 2 (ก.ค.-ต.ค.60)	ครั้งที่ 3 (พ.ย.59-ก.พ.60)
1.อุบัติการณ์แว็กซ์/เทียนหักขณะขยายรูทวารหนัก (ครั้ง)	0	1	0	0	0
2.อัตราความพึงพอใจของผู้ใช้ (%) - ใช้ง่าย ดูแลความสะอาด ใช้สารหล่อลื่น ใส่เข้าสะดวก - มีความมั่นใจในการใช้งาน (ความแข็งแรง)	80 80	N/A N/A	86.7 100	89.3 100	89.3 100
3.อัตราแว็กซ์มีเพียงพอต่อการใช้งาน (%)	100	86.7	100	100	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ขอแขวนแสนสะดวก

เจ้าของนวัตกรรม นางพัชริน ไตรขันธ์
ชื่อหน่วยงาน ICU อินทรสุขศรี งานการพยาบาล-
ศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤตก่อนและหลังผ่าตัดในโรคระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบท่อทางเดินน้ำดีและตับ อายุตั้งแต่แรกเกิด-15 ปี ผู้ป่วยบางรายมีปัญหาเรื่องการหายใจ การมีเสมหะอุดกั้นทางเดินหายใจ จำเป็นต้องดูดเสมหะและน้ำลายบ่อยครั้ง เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง และมีปัญหาเรื่องการถ่ายอุจจาระบ่อยในผู้ป่วยที่ผ่าตัดระบบทางเดินอาหาร ทำให้มีปัญหาก้นเปื่อยแดงเป็นแผล ต้องเช็ดล้างทำความสะอาดบ่อยครั้ง ขวดน้ำที่ใช้ล้างสายดูดเสมหะและขวดน้ำเพื่อใช้ทำความสะอาดก้นผู้ป่วย วางไว้บนชั้นข้างเตียงผู้ป่วยหรือบนเตียงผู้ป่วย ไม่สะดวกแก่การใช้งาน น้ำหกรดบนเตียง และพื้น เสี่ยงต่อการลื่นล้ม จึงจัดทำอุปกรณ์ขอแขวนแสนสะดวก ใช้แขวนขวดน้ำเพื่อดูดเสมหะและแขวนขวดน้ำล้างทำความสะอาดก้นผู้ป่วย เพื่อการพยาบาลผู้ป่วยมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

การพยาบาลผู้ป่วยให้เกิดความปลอดภัย และสะดวกในการใช้งาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรมขอแขวนแสนสะดวก

1. ขอแขวนสแตนเลสที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว
2. ขวดน้ำดื่มพลาสติกแต่ละสี ล้างให้สะอาด
3. กรรไกร
4. แท่งเหล็กปลายแหลม
5. ยางเก็บขอบสีดำยาวเท่ากับวงกลมขวด
6. กาวตราช้าง
7. สายยาง suction
8. โลโก้

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

ภาพที่ 6

1. ใช้มือบีบขอแขวนแสตนเลส (ภาพที่ 2)
2. ใช้กรรไกรตัดขวดตามต้องการ แล้วใช้แท่งเหล็กปลายแหลมเจาะรูที่ก้นขวด 2 รู (ภาพที่ 3)
3. สวมยางเก็บขอบรอบๆ ปากขวด ทากาวตราช้างรอบยางเก็บขอบเพื่อไม่ให้เลื่อนหลุด (ภาพที่ 4)
4. ประกอบขวดโดยใช้สายยาง suction สอดรูก้นขวดที่เจาะไว้ ผูกยึดติดกับขอแขวนแสตนเลสเพื่อไม่ให้เลื่อนหลุด และติดโลโก้ (ภาพที่ 5)
5. นำอุปกรณ์ทั้งหมดที่ประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว แขวนไว้กับเตียงผู้ป่วยพร้อมใช้ (ภาพที่ 6)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งบประมาณที่ใช้ 10 บาท/ชิ้น

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 6 การใช้งานนวัตกรรมขอแขวนแสนสะดวก

แขวนขอแขวนไว้ที่เตียงผู้ป่วยพร้อมใช้

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ต.ค.2559)	ครั้งที่ 2 (พ.ย.2559)	ครั้งที่ 3 (ธ.ค.2559)
1.อุบัติการณ์การลื่นล้มจากการเหยียบน้ำบนพื้น (ครั้ง)	0	N/A	0	0	0
2.อัตราความพร้อมใช้อุปกรณ์ขอแขวนแสนสะดวก (%)	100	N/A	100	100	100
3.อัตราความพึงพอใจของทีมดูแลรักษาพยาบาลในการใช้อุปกรณ์ขอแขวนแสนสะดวก ในเรื่องความสะดวกกับการใช้กับผู้ป่วย และประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับ (%)	90	N/A	90	100	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

SME (Sewing Machine Exercise)

เจ้าของนวัตกรรม นายสถาพร เปี่ยมเจียก
ชื่อหน่วยงาน เฉลิมพระเกียรติ 11 งานการพยาบาล-
ศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะอัมพฤกษ์ อัมพาต จากโรคหลอดเลือดสมองและบาดเจ็บไขสันหลังเป็นส่วนใหญ่ จำเป็นต้องได้รับการฝึกกิจกรรมฟื้นฟู เช่น กายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด เป็นประจำทุกวัน เพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นตัวและกลับมาช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุด แต่การฝึกฝนเพียงเวลาสั้นๆ นั้นไม่เพียงพอ รวมทั้งไม่มีการฝึกโปรแกรมฟื้นฟูในวันหยุด ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนบนเตียงนานๆ โดยไม่ได้เคลื่อนไหว จึงประดิษฐ์นวัตกรรม เพื่อช่วยในการบริหารกล้ามเนื้อ ข้อต่อของแขนขาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น ไม่ลืมการเคลื่อนไหว และป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ญาติ/ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการกระตุ้นผู้ป่วยให้บริหารร่างกาย

วัตถุประสงค์

ช่วยในการบริหารกล้ามเนื้อ ข้อต่อ ของแขนและขา ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากข้อไหล่ติด และปลายเท้าตก

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

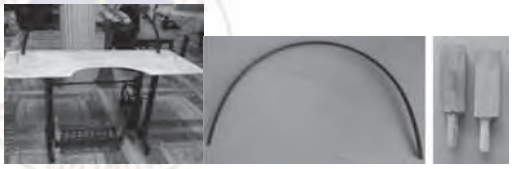
ขาจักร (เก่า) สายยาง (เก่า) ไม้อัด ไม้แท่ง น็อต ห่วงพลาสติก Wall paper

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

ภาพที่ 6

1. นำขาจักร (เก่า) มาเช็ดทำความสะอาด (ภาพที่ 1)
2. ตัดไม้อัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเพื่อใช้แทนพื้นโต๊ะ จากนั้นตัดเป็นรูปโค้งตรงกลาง แล้วเจาะรู (ภาพที่ 2)
3. ประกอบไม้อัดเข้ากับขาจักร ยึดด้วยน็อต (ภาพที่ 3)
4. ใส่สายยางในรูด้านหลังทั้ง 2 รู ที่เหลืออีก 2 รูด้านหน้าใส่แท่งไม้เหลากลม (ภาพที่ 4)

5. ติด Wall paper บนแผ่นไม้อัดเพื่อเพิ่มความสวยงาม (ภาพที่ 5)
6. คล้องห่วงพลาสติกใส่สายยาง และคว่ำแก้วพลาสติกไว้กับแท่งไม้กลม เพื่อใช้สำหรับหยิบจับและบริหารแขน (ภาพที่ 6)

งบประมาณที่ใช้ 40 บาท/ชิ้น

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 7 การใช้นวัตกรรม SME (Sewing Machine Exercise)

ให้ผู้ป่วยใช้ออกกำลังกายทั้งแบบ active และ passive โดยให้ผู้ป่วยนั่งบนเก้าอี้หรือรถเข็น วางเท้าทั้ง 2 ข้างบนแป้นถีบจักร แล้วออกแรงขยับเท้าขึ้น-ลงเพื่อบริหาร ส่วนมือจับห่วงเลื่อนไปตามสายยาง หรือจับแก้วน้ำจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่ง

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (พ.ย.2559)	ครั้งที่ 2 (ธ.ค.2559)	ครั้งที่ 3 (ก.พ.2560)
1.อัตราผู้ป่วยได้บริหารกล้ามเนื้อข้อต่อของแขนและขาเพิ่มขึ้น (%)	>80	N/A	85	87.5	92.9
2.อัตราผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากข้อไหล่ติด และปลายเท้าตก (%)	>100	N/A	100	100	100
3.อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้นวัตกรรม (%)	>80	N/A	80	84.4	89.3

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

หมวกมด

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวอุไรวรรณ บุญจันทร์
ชื่อหน่วยงาน 100 ปี สมเด็จพระศรีฯ 4 เซพติก (ห้องคลอดติดเชื้อ) งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

ที่มาของโครงการ

ทารกแรกเกิดกลุ่มเสี่ยงสูงที่ได้รับการสังเกตอาการจะอยู่ใน buffer area ของห้องคลอดสามัญ ระหว่างรอตู้อบและเครื่องช่วยหายใจทารกแรกเกิดของหออภิบาลทารกแรกเกิด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ว่าง หรือรอการส่งต่อไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่น ส่วนใหญ่เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดและเป็นทารกที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และได้รับการดูแลรักษาโดยการใส่เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ endotracheal intubation with Bear's ventilator หรือ nasal CPAP with Bear's ventilator รวมทั้งทารกแรกเกิดกลุ่มนี้ยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ จึงจัดทำนวัตกรรม "หมวกมด" เพื่อใช้ในการจัดท่านอนของทารกให้อยู่ในท่านอนหงาย ศีรษะตรง คอเหยียดเล็กน้อย เพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง รวมทั้งเพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อนบริเวณศีรษะของทารกแรกเกิด อันเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ ที่เป็นอันตรายต่อทารกได้

วัตถุประสงค์

ทารกแรกเกิดที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจและสังเกตอาการอยู่ใน buffer area ได้รับการจัดท่านอนที่ถูกต้อง และป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรม หมวกมด

ไม้ถัก knitting เข็มโครเชต์เบอร์ 1 เข็มเย็บไหมพรม กรรไกร ไหมพรม ใยสังเคราะห์

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 2 การประดิษฐ์นวัตกรรม หมวกมด

1. วัดขนาดรอบศีรษะของทารกแรกเกิด เพื่อจัดทำ “หมวกมด” ตามขนาดน้ำหนักของทารกแรกเกิด

   -น้ำหนักทารกแรกเกิด 1,000-2,000 กรัม ความยาวรอบศีรษะ 27-30 ซม.

   -น้ำหนักทารกแรกเกิด 2,000-3,000 กรัม ความยาวรอบศีรษะ 30-32 ซม.

   -น้ำหนักทารกแรกเกิด >3,000 กรัม ความยาวรอบศีรษะ >33 ซม.

2. ถักไหมพรมเพื่อทำบริเวณหมอนหนุนไหล่ตามขนาดน้ำหนักของทารกแรกเกิด ประกบปลายทั้งสองด้านของหมอนหนุนไหล่ และใช้เข็มโครเชต์ถักปิดปลายด้านหนึ่ง ใส่ใยสังเคราะห์เพื่อทำเป็นตัวหมอนตามความสูงที่กำหนด และใช้เข็มโครเชต์ถักปิดปลายอีกด้านหนึ่งเพื่อให้แน่นหนาและสวยงาม
3. ถักไหมพรมเป็นวงกลมเพื่อทำตัวหมวก ทั้งบริเวณด้านหน้าและด้านหลังตามขนาดความยาวเส้นรอบศีรษะของทารกแรกเกิดตามที่กำหนด
4. ทำบริเวณยอดหมวก ใช้เข็มเย็บไหมพรมเย็บบริเวณด้านในของ“หมวกมด” ให้แน่นหนาและสวยงาม
5. จัดทำลวดลายประดับ “หมวกมด”

งบประมาณที่ใช้ 50 บาท/ใบ

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ภาพที่ 3 การใช้นวัตกรรมหมวกมด

สวมหมวกมด ให้กับทารกแรกเกิดที่นอนอยู่ภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี (radiant warmer) เพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อน และหนุนบริเวณไหล่เพื่อจัดท่าของทารกให้อยู่ในท่านอนหงาย ศีรษะตรง คอเหยียดเล็กน้อย (sniffing position) เพื่อให้ทางเดินหายใจเปิดโล่ง รวมทั้งขณะเคลื่อนย้ายทารก

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (2558)	ครั้งที่ 2 (2559)	ครั้งที่ 3 (2560)
1.อัตราทารกแรกเกิดที่สังเกตอาการอยู่ใน buffer area ได้รับการจัดท่านอนอย่างถูกต้อง (%)	>90	N/A	93.2 (69/74)	96 (72/75)	97.6 (80/82)
2.อุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำของทารกแรกเกิดที่สังเกตอาการอยู่ใน buffer area (ราย)	0 ราย	N/A	1	0	0
3.อัตราความสะดวกต่อการใช้งาน “หมวกมด” (%)	≥85	N/A	94.6 (70/74)	96 (72/75)	100 (82/82)
4.อัตราความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้งาน “หมวกมด”(%)	>90	N/A	95	100	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เครื่องเป่าลมอัจฉริยะ

เจ้าของนวัตกรรม นางสุภาวดี คำสุขศรี
ชื่อหน่วยงาน 100 ปี สมเด็จพระศรีฯ 5 (ห้องผ่าตัดนรีเวชฯ)
งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

ที่มาของโครงการ

การผ่าตัดส่องกล้องทางนรีเวชวิทยากำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีแผลบริเวณหน้าท้องขนาดเล็ก ส่งผลให้เสียเลือดในระหว่างการผ่าตัดลดน้อยลง และให้หลังการผ่าตัดมีอาการปวดแผลน้อยลง นอกจากนี้ช่วยลดระยะเวลาในการพักฟื้นตัวในโรงพยาบาล ทำให้เครื่องมือที่มีอยู่ในหน่วยงานไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในแต่ละวัน เนื่องจากต้องมีการนำเครื่องมือที่ใช้แล้วไปผ่านกระบวนการทำความสะอาดที่หน่วย CSSD ซึ่งต้องใช้เวลานาน พยาบาลในหน่วยงานต้องล้างและเป่าแห้งเครื่องมือที่ใช้แล้ว ก่อนนำไปทำให้ปลอดเชื้อ ทำให้ต้องเสียบุคลากรในห้องผ่าตัดเพื่อล้างทำความสะอาดเครื่องมือ ดังนั้นเพื่อลดระยะเวลาในกระบวนการทำความสะอาด จึงสร้างเครื่องเป่าลมอัจฉริยะ เพื่อเป่าแห้งเครื่องมือที่ใช้แล้วก่อนจะส่งไปทำการปลอดเชื้อที่หน่วย CSSD ต่อไป

วัตถุประสงค์

ลดระยะเวลาในการทำความสะอาดเครื่องมือผ่าตัดที่มีจำนวนจำกัดก่อนส่งทำให้ปลอดเชื้อ ทำให้อุปกรณ์เพียงพอต่อการใช้งานในแต่ละวัน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ถังสแตนเลส มอเตอร์เป่าลม สายไฟและปลั๊กไฟตัวผู้ ข้อต่อท่อ PVC

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1

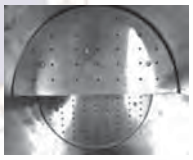
ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

ภาพที่ 6



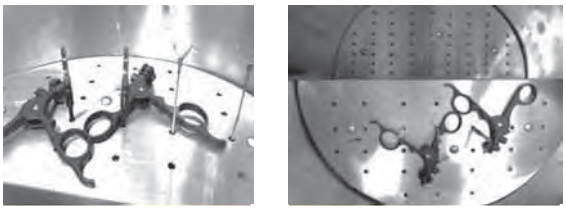
ภาพที่ 7

ภาพที่ 8

1. ทำตัวถังเครื่องตามขนาดที่ต้องการ (ภาพที่ 1)
2. วัดขนาดเพื่อเจาะรูใส่มอเตอร์เป่าลม (ภาพที่ 2)
3. ติดตั้งมอเตอร์เป่าลมบนฝาถัง (ภาพที่ 3)
4. เจาะรูขนาด 6 มม. ด้านล่าง เพื่อเป็นช่องระบายความชื้น (ภาพที่ 4)
5. เจาะรูชั้นวางเครื่องมือ (รูปครึ่งวงกลม) จำนวน 2 ชิ้น เพื่อใช้เป็นช่องสำหรับใส่เครื่องมือชิ้นยาว (ภาพที่ 5)
6. เชื่อมหูจับกับตัวถัง (ภาพที่ 6)
7. ขึ้นรูปตะแกรงวางเครื่องมือ (ภาพที่ 7, 8)

งบประมาณที่ใช้ 6,240 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 9 การใช้งานนวัตกรรมเครื่องเป่าลมอัจฉริยะ

1. นำเครื่องมือผ่าตัดที่ผ่านการทำความสะอาดแล้ว โดยเครื่องมือผ่าตัดชิ้นยาวนำใส่ในช่องตะแกรง ส่วนขนาดอื่นวางเครื่องมือลงบนตะแกรง
2. เสียบปลั๊กเพื่อเปิดการทำงานของเครื่อง เป่านาน 3-5 นาที นำเครื่องมือผ่าตัดส่งทำให้ปราศจากเชื้อได้

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราการลดระยะเวลาในการเป่าเครื่องมือ (%)	≥80	50	50	75	100
2. อัตราการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานและบริหารเวลาในการให้การพยาบาลผู้ป่วย (%)	≥80	50	75	75	100
3. อัตราความเหมาะสมในการใช้งาน (%)	≥80	25	50	75	90
4. อัตราความปลอดภัยในการใช้งาน (%)	≥100	75	75	80	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

พลิกตัวใส่ใจ ปลอดภัยไร้เสี่ยง

เจ้าของนวัตกรรม นายนิคม เพียรไธสง
ชื่อหน่วยงาน 84 ปี ชั้น 10 ตะวันออก งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

ผู้ป่วยสูงอายุหรือผู้ป่วยเรื้อรังที่ช่วยเหลือตนเองได้น้อย เข้ารับการรักษาในหน่วยงานมีแนวโน้มสูงขึ้น ปี 2558-2559 คิดเป็น 13 และ 17.4 % ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด การพลิกตะแคงตัวนับว่ามีความสำคัญในผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองได้น้อย เนื่องจากช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้น แต่พบว่ามีการดึงรั้งหรือเลื่อนหลุดของสายสวนต่างๆขณะพลิกตะแคงตัว ทำให้เกิดผลเสียกับผู้ป่วย เช่น ต้องใส่สายสวนใหม่ เสียค่าใช้จ่าย หรืออาจเกิดอันตรายกับผู้ป่วยได้ จึงประดิษฐ์นวัตกรรมที่ช่วยในการพลิกตะแคงตัวเพื่อลดความเสี่ยงต่างๆที่อาจเกิดขึ้น

วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพในการพลิกตระแคงตัว และป้องกันการดึงรั้งของสายสวนต่างๆ ของผู้ป่วย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

เทปกาวย่นสี แม่เหล็ก ฟิวเจอร์บอร์ด รูปภาพ ลวดเย็บกระดาษ สติ๊กเกอร์ PVC

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

1. สร้างรูปภาพเพื่อใช้เป็นสัญลักษณ์แทน ผู้ป่วยชาย/หญิงที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ผู้ป่วยที่มีอาการอัมพาตซีกซ้าย/ซีกขวา และตัวเลข เพื่อเป็นสัญลักษณ์แสดงชั่วโมงการพลิกตะแคงตัว นำไปเคลือบพลาสติก (ภาพที่ 1)
2. ตัดกระดานฟิวเจอร์บอร์ดให้เป็นร่องรูปหุ่นใส่กาว บรรจุลวดเย็บกระดาษเพื่อเป็นสื่อนำแม่เหล็ก ปิดทับด้วยสติ๊กเกอร์ PVC (ภาพที่ 2)
3. ติดทับรูปภาพที่เคลือบบริเวณที่ใส่ลวดเย็บกระดาษ จะได้รูปหุ่นที่สามารถดูดแม่เหล็กได้ (ภาพที่ 3)
4. ติดแม่เหล็กกับกระดาษกาวย่นสี ใช้เป็นสัญลักษณ์การมีสายต่างๆ ตามร่างกายผู้ป่วย เพื่อช่วยเตือนให้บุคลากรระมัดระวังสาย ไม่ให้เกิดการดึงรั้งหรือสายเลื่อนหลุดระหว่างพลิกตะแคงตัว (ภาพที่ 4)

งบประมาณที่ใช้ 40 บาท/ตัว

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 5 นวัตกรรมพลิกตัวปลอดภัย ใส่ใจไร้เสี่ยง

1. ใช้นวัตกรรมในผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อยและต้องพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง
2. เมื่อมีผู้ป่วยที่ต้องพลิกตะแคงตัวมีภาวะอัมพาตครึ่งซีกและ/หรือใส่สายต่างๆตามร่างกาย เช่น ใส่สายสวนปัสสาวะ สายอาหารทางหน้าท้อง ให้ติดแม่เหล็กตามสีที่แทนสัญลักษณ์ที่รูปภาพตำแหน่งที่ใส่อุปกรณ์ เพื่อสื่อสารให้บุคลากรระมัดระวังการเลื่อนหลุดของสายต่างๆระหว่างพลิกตะแคงตัว

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (พ.ย.58-ก.พ.59)	ครั้งที่ 2 (ก.พ.-พ.ค.59	ครั้งที่ 3 (พ.ค.-ส.ค.59)
1.อัตราผู้ป่วยได้รับการพลิกตะแคงตัวตามเวลาที่กำหนด (%)	90	60	70	80	98
2.อุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของสายต่างๆของผู้ป่วยระหว่างพลิกตะแคงตัว (%)	0	3	0	0	0
3.อัตราความพึงพอใจของบุคลากร (%)	90	N/A	70	80	95

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

แค่เห็นก็รู้ว่า (Atelectasis) อยู่ตรงไหน (Atelectasis Board)

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวจารุนันท์ ถานะวุฒิพงศ์
ชื่อหน่วยงาน หออภิบาลเด็ก PICU กุมาร (โกศล 2)

ที่มาของโครงการ

การเกิดภาวะปอดแฟบ (atelectasis) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ แต่การใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน ร่วมกับการนอนอยู่บนเตียงตลอดเวลา ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้หรือเคลื่อนไหวได้น้อย ทำให้มีการคั่งค้างของเสมหะในปอด กล้ามเนื้อสูญเสียความตึงตัว ส่งผลให้ทางเดินหายใจปิด เกิดถุงลมแฟบ (alveolar collapse) และปอดแฟบ (atelectasis) การวินิจฉัยและประเมินภาวะ atelectasis ด้วยการทำ chest-X ray ทำให้ทราบตำแหน่งพยาธิสภาพของปอดได้ชัดเจน แต่บางครั้งเกิดการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างทีมสุขภาพ ทำให้การดูแลผู้ป่วยไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จึงประดิษฐ์นวัตกรรม แค่เห็นก็รู้ว่า (Atelectasis) อยู่ตรงไหน ซึ่งบอร์ด Atelectasis จะช่วยให้การสื่อสารพยาธิสภาพของปอดถูกต้อง รวดเร็ว ใช้งานง่าย มีขนาดใหญ่มองเห็นได้ชัดเจน

วัตถุประสงค์

ให้การสื่อสารเรื่อง ตำแหน่งพยาธิสภาพของปอด ในทีมสุขภาพที่ถูกต้อง สะดวก

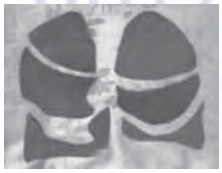
ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรมแค่เห็นก็รู้ว่า (Alelectasis) อยู่ตรงไหน (Atelectasis Board)

1. แผ่นเหล็ก กระดาษสี
2. แผ่นสติกเกอร์ใส ฟิวเจอร์บอร์ด
3. แม่เหล็ก กระดาษแข็ง กาวลาเท็กซ์
4. กาวสองหน้า ดินสอ ยางลบ และกรรไกร

วิธีการประดิษฐ์



ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

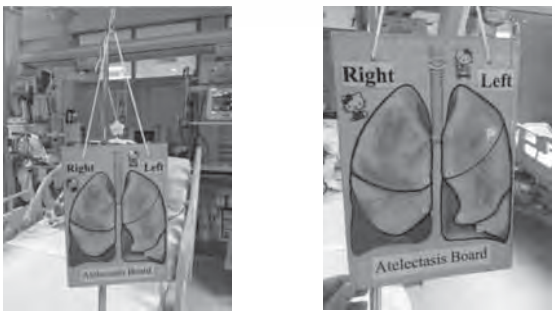
ภาพที่ 6

1. วาดรูปปอดแต่ละ lobe (5 lobe) ในกระดาษสีเทา ตัดให้ได้ตามรูป แปะติดกับกระดาษแข็ง และตัดให้ได้ตามรูป แล้วใช้สติกเกอร์ใส เคลือบทับ (ภาพที่ 2)
2. ติดแม่เหล็กที่ด้านหลังของปอดแต่ละ Lobe ด้วยกาวลาเท็กซ์ (ภาพที่ 3)
3. วาดรูปปอดลงบนกระดาษสีขนาด A4 แล้วเคลือบด้วยสติกเกอร์ใส ทั้งแผ่น (ภาพที่ 4)
4. ตัดแผ่นเหล็กขนาดเท่ากับกระดาษ A4 เจาะรูด้านบนของแผ่นเหล็ก สำหรับใช้เชือกร้อย จากนั้นติดรูปปอดที่วาดไว้บนแผ่นเหล็กด้วย กาวลาเท็กซ์โดยให้ขอบเสมอกันทั้ง 4 ด้าน (ภาพที่ 5)
5. ตัดฟิวเจอร์บอร์ดขนาด A4 ติดด้วยกาวสองหน้า นำไปแปะกับ แผ่นเหล็ก อีกด้านที่เหลือติดคู่มือการปฏิบัติเมื่อเกิด Atelectasis บนด้านที่เป็นฟิวเจอร์บอร์ด จากนั้นตกแต่งให้สวยงาม (ภาพที่ 6)

งบประมาณที่ใช้ 200 บาท

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 7 การใช้นวัตกรรมแค่เห็นก็รู้ว่า (Atelectasis) อยู่ตรงไหน (Atelectasis Board)

เมื่อทราบผล chest X-ray นำ Atelectasis Board ติดบริเวณปลายเตียงของผู้ป่วย แล้วนำจิ๊กซอ lobe ที่ผู้ป่วยมี atelectasis ติดกับ board ตามตำแหน่งพยาธิสภาพของผู้ป่วย เมื่อทีมสุขภาพหรือบุคคลากรจากหน่วยอื่นมาตรวจเยี่ยม จะทราบได้ทันทีว่า ผู้ป่วยมีภาวะ atelectasis ตรงตำแหน่งไหน

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (พ.ย.2559)	ครั้งที่ 2 (ธ.ค.2559)	ครั้งที่ 3 (ม.ค. 2560)
1.อุบัติการณ์ความผิดพลาดในการสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพ (ครั้ง)	0	N/A	0	0	0
2.อัตราความพึงพอใจของบุคลากรต่อ การใช้ Atelectasis Board (%)	85	N/A	85	87.5	93

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Atelec OK. สบายปอด สบายใจ

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวอัมพา แซ่หลี
ชื่อหน่วยงาน หออภิบาลเด็ก RCU กุมาร (เจ้าฟ้ามหาจักรี 2)
งานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การดูแลรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤตทุกโรค ทุกระบบ เพื่อให้ผู้ป่วยพ้นระยะคุกคามต่อชีวิต และปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ ภาวะปอดแฟบเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในหอผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต การรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยผู้ป่วยให้ปลอดภัยจากภาวะปอดแฟบและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และลดระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลประคับประคองการทำงานของระบบหายใจ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งการฟื้นฟูและส่งเสริมสุขภาพที่ดีของปอดอย่างต่อเนื่อง โดยพยาบาลต้องมีความรู้ความเข้าใจในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะปอดแฟบ เพื่อวางแผนและปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การส่งเวรจึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้พยาบาลเวรถัดไปสามารถนำข้อมูลไปแก้ปัญหา ตามความต้องการของผู้ป่วยแต่ละรายอย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที จึงจัดทำรูปภาพแสดงการจัดท่าในการทำสรีรบำบัดทรวงอก Atele OK. สบายปอด สบายใจ รวมทั้งส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดแฟบเกี่ยวกับการรายงาน chest X-ray

วัตถุประสงค์

การส่งต่อข้อมูลผล chest X-ray และจัดท่าทำสรีรวิทยาทรวงอกของผู้ป่วยถูกต้อง ครบถ้วน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรม Atelec OK. สบายปอด สบายใจ

ฟิวเจอร์บอร์ด ขนาด A4 ห่วงโซ่สำหรับคล้องแผ่นป้าย และรูปภาพประกอบ

วิธีการประดิษฐ์

1. รวบรวมเนื้อหาและคัดเลือกรูปภาพเกี่ยวกับการทำสรีรบำบัดทรวงอก การจัดท่าเพื่อระบายเสมหะ การจัดท่าเพื่อเคาะปอดที่เหมาะสมในตำแหน่งการเกิดภาวะปอดแฟบที่ต่างกัน จากหนังสือและ website ต่างๆ
2. ออกแบบ วาดรูป และตกแต่งสีเพิ่มเติม เพื่อให้เห็นรายละเอียดของตำแหน่งการจัดท่าและการทำสรีรบำบัดทรวงอกที่ชัดเจนมากขึ้น
3. จัดทำรายละเอียดการจัดท่าในการทำสรีรบำบัดทรวงอก ในตำแหน่งที่ต่างกันในปอดแต่ละ lobe พร้อมรูปภาพประกอบ
4. Print รูปภาพสีและข้อความ เพื่อให้เห็นความแตกต่างของแต่ละท่าในการทำสรีรบำบัดทรวงอก

5. ตัดฟิวเจอร์บอร์ด ขนาดเท่ากระดาษ A4 และเจาะรูบนฟิวเจอร์บอร์ด สำหรับใส่ห่วงเพื่อคล้องโซ่ สำหรับแขวนแผ่นป้ายรูปภาพสรีรบำบัดทรวงอก Atelec OK. สบายปอด สบายใจ

งบประมาณที่ใช้ 200 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1. เตรียมแผ่นป้ายรูปภาพแสดงการจัดท่าในการทำสรีรบำบัดทรวงอก Atelec OK. สบายปอด สบายใจไว้ในกล่องเก็บแผ่นป้าย (ภาพที่ 2)
2. บันทึกผล chest X-ray ของผู้ป่วยลงบนแผ่นบันทึกผล chest X-ray ที่หัวเตียงผู้ป่วย 1 ที่ และลงในใบ Flow Sheet (Nur Doc. 03) อีก 1 ที่ (ภาพที่ 3)
3. แขวนแผ่นป้ายรูปภาพแสดงการจัดท่าในการทำสรีรบำบัดทรวงอก atelec OK. สบายปอด สบายใจ บริเวณหัวเตียงของผู้ป่วย เพื่อให้บุคลากรเห็นภาพรายละเอียดของตำแหน่งการจัดท่าและการทำสรีระบำบัดทรวงอกที่ชัดเจน (ภาพที่ 4, 5)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ม.ค.-เม.ย. 59)	ครั้งที่ 2 (พ.ค.-ส.ค. 59)	ครั้งที่ 3 (ก.ค.-ธ.ค.59)
1.อัตราการส่งต่อข้อมูลผล chest X-ray ของผู้ป่วยได้ถูกต้องและครบถ้วน (%)	≥80	<60	70	80	85
2.อัตราบุคลากรทำสรีรบำบัดทรวงอกถูกวิธี (%)	≥80	<50	70	80	85
3.อัตราความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้แผ่นป้ายแสดงการจัดท่าในการทำสรีรบำบัดทรวงอก Atelec OK. สบายปอด สบายใจ (%)	≥80	N/A	80	85	90

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการลดความปวดในการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าเยื่อแก้วหู

เจ้าของนวัตกรรม นางขวัญฤดี ปานพิมพ์ใหญ่
ชื่อหน่วยงาน เฉลิมพระเกียรติ 5 (ตา หู คอ จมูก พิเศษ)
งานการพยาบาลจักษุ โสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา

ที่มาของโครงการ

The National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD) ได้ให้คำจำกัดความโรคประสาทหูเสื่อมเฉียบพลัน (sudden sensory neural hearing loss) ว่า ผู้ป่วยมีการสูญเสียการได้ยินตั้งแต่ 30 เดซิเบล ต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 3 วันและเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน จากการสำรวจในอเมริกาพบ 5-20 รายต่อประชากร 100,000 คนต่อปี (Byl FM Jr., 1984) และปี 2549-2551 ในโรงพยาบาลศิริราชพบ 315 รายจากผู้ป่วย 4,109 ราย สาเหตุเป็น 2 กรณี คือ ระบุสาเหตุการเกิดได้ เช่น Meniere's disease, acoustic neuroma, multiple sclerosis การรักษาจะเป็นไปตามสาเหตุ ส่วนรายที่ระบุสาเหตุไม่ได้ พบเป็นส่วนใหญ่ การรักษาจะเป็นการฟื้นฟูการได้ยิน แนวทางการรักษาในปัจจุบันคือ การให้ยากลุ่มสเตียรอยด์ ร่วมกับการตรวจการได้ยิน หากการได้ยินไม่ดีขึ้น อาจจะฉีดยาเข้าเยื่อแก้วหู (intratympanic injection) นิยมใช้การฉีดยากลุ่มสเตียรอยด์ methylprednisolone เข้าเยื่อแก้วหู (Belhassen, S., 2014) และ dexamethasone ผลข้างเคียงคือ อาการปวดหูภายหลังได้รับการฉีดยา และ 3% จะเป็น systemic side effect เช่น เวียนศีรษะ หูอื้อ หน้าบวม (Robey, 2010) วิธีลดอาการปวดนั้น มีทั้งการรับประทานยาลดปวดและการประคบ

เย็นบริเวณหูข้างที่ฉีด จากสถิติย้อนหลัง 1 ปี (1 มกราคม 2558-31 มีนาคม 2559) พบผู้ป่วยโรคประสาทหูเสื่อมเฉียบพลัน 25 รายที่รับไว้ในหน่วยงาน และได้รับการฉีดยาเข้าเยื่อแก้วหู 5 ราย จึงปรับปรุงแนวปฏิบัติเพื่อลดอาการปวดในผู้ป่วยโรคประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันที่ได้รับการฉีดยากลุ่มสเตียรอยด์เข้าเยื่อแก้วหูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

ลดความทุกข์ทรมานจากความปวดในผู้ป่วยโรคประสาทหูเสื่อมเฉียบพลัน (sudden sensory neural hearing loss) หลังฉีดยากลุ่มสเตียรอยด์เข้าเยื่อ แก้วหู

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์โครงการลดความปวดในการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าเยื่อแก้วหู

1. ศิริราชโคลด์ฮอทแพค ขนาด 11 x 22.5 ซม.
2. เครื่องซิล (seal) พลาสติก
3. โครงการที่ปิดหูกันหนาว (Earmuff)

4. ผ้าสำหรับรอง “เจลลี่แพคประคบหู”
5. อุปกรณ์สำหรับตัดเย็บผ้ารอง

วิธีการประดิษฐ์

1. ตัด “ศิริราชโคลด์ฮอทแพค” ขนาด 11 x 22.5 ซม. เป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนาด 11 x 13 ซม. และซิลพลาสติกหุ้มเจล
2. เย็บปลอกผ้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมเพื่อใช้หุ้มเจลลี่แพค เมื่อใช้ประคบหูของผู้ป่วย
3. นำโครงที่ปิดหูกันหนาว (Earmuff) สำหรับใส่ “เจลลี่แพคประคบหู” ขณะประคบเย็นที่หูให้ผู้ป่วย

งบประมาณที่ใช้ 250 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 2 การใช้อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์โครงการลดความปวดในการฉีดยาสเตียรอยด์กับผู้ป่วยเข้าเยื่อแก้วหู

1. เมื่อแพทย์สั่งการรักษาฉีดยากลุ่มสเตียรอยด์ผ่านเยื่อแก้วหู ในผู้ป่วยโรคประสาทหูเสื่อมเฉียบพลัน ส่งผู้ป่วยไปฉีดยาที่หน่วยตรวจโรค หู คอ จมูก พร้อมนำนวัตกรรม“เจลลี่แพคประคบหู” ที่แช่เย็นแล้ว จำนวน 2 ชิ้น ใส่กระเป๋ารักษาความเย็นไปกับผู้ป่วย

2. เมื่อแพทย์ฉีดยาที่เยื่อแก้วหูเสร็จนำ“เจลลี่แพคประคบหู” ใส่กับโครงที่ปิดหูกันหนาว (Earmuff) และประคบให้ผู้ป่วยทันที (ภาพที่ 2)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (มิ.ย.-ส.ค.59)	ครั้งที่ 2 (ก.ย.-พ.ย.59)	ครั้งที่ 3 (ธ.ค.59-ก.พ.60)
1.อัตราผู้ป่วยหลังฉีดยาเข้าเยื่อแก้วหูมีระดับความปวดลดลง <3 หลังฉีดยาภายในครึ่งชั่วโมงแรก (%)	≥90	40 (2/5)	83.3 (5/6)	60 (3/5)	100 (6/6)
2.อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อนวัตกรรม “เจลลีแพคประคบหู” (%)	≥80	N/A	33.3 (2/6)	40 (2/5)	100 (6/6)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Clock Alert

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวศศิธร สุริยะ
ชื่อหน่วยงาน หน่วยตรวจโรคศัลยศาสตร์
งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานมีผู้มารับบริการวันละ 450-600 ราย ผู้ป่วยเปล-รถนั่งเฉลี่ยวันละ 100-120 ราย เมื่อผู้ป่วยเปล-รถนั่งมาถึง จะได้รับการประเมินคัดกรองและวัดสัญญาณชีพทุกราย เมื่อพบความผิดปกติของสัญญาณชีพ จะรายงานให้พยาบาลในทีมรับทราบ เพื่อประเมินอาการและสัญญาณชีพซ้ำอีกครั้ง แต่ปัญหาที่พบคือ มีผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับการประเมินสัญญาณชีพซ้ำ หรือประเมินล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนดไว้ จึงได้จัดทำเครื่องมือนี้ขึ้น เพื่อช่วยในการประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ทราบความก้าวหน้า และป้องกันการเกิดภาวะวิกฤตขณะรอตรวจ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างทันท่วงที ปลอดภัย และเพิ่มการสื่อสารระหว่างทีมการดูแลผู้ป่วย เป็นประโยชน์ต่อกระบวนการดูแลให้มีประสิทธิภาพ และผู้ป่วยปลอดภัยมากขึ้น

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะวิกฤตขณะรอตรวจ โดยเพิ่มการสื่อสารภายในทีมการดูแลผู้ป่วย และปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประชุมบุคลากร รวบรวมปัญหาของการสื่อสารภายในทีมเรื่องการประเมินสัญญาณชีพซ้ำ และหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน
2. แจ้งบุคลากรทราบถึงการจัดทำเครื่องมือช่วยสื่อสารภายในทีมบุคลากรในเรื่องการประเมินซ้ำ
3. จัดทำนาฬิกาสื่อสาร Clock Alert ดังนี้
   - สร้างหน้าปัดนาฬิกาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งช่องย่อยเป็น 4 ช่อง ช่องละ 15 นาที แล้ว print ใส่กระดาษสีขาว
   - สร้างเข็มนาฬิกาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดย
     BP หมายถึง Blood pressure : print ใส่กระดาษสีเหลือง
     O_2 sat, R หมายถึง O_2 saturation, Respiratory : print ใส่กระดาษสีชมพู
     P หมายถึง Pulse : print ใส่กระดาษสีเขียว
     PS หมายถึง Pain score : print ใส่กระดาษสีแดง
     T หมายถึง Temperature : print ใส่กระดาษสีน้ำเงิน
   - ตัดกระดาษตามขนาดที่กำหนด เคลือบพลาสติก
   - ติดหน้าปัดนาฬิกากับฟิวเจอร์บอร์ดสีขาว ขนาดกว้าง 21 x 21 ซม.
   - เจาะรูตรงกลาง แล้วใช้น็อตประกอบหน้าปัดนาฬิกากับเข็มนาฬิกาเข้าด้วยกัน
   - ร้อยเชือก สำหรับแขวนนาฬิกา
4. ประชุมชี้แจงบุคลากร วิธีการใช้นาฬิกา Clock Alert ให้เข้าใจในแนวทางเดียวกัน
5. ใช้ในการประเมินสัญญาณชีพซ้ำกับผู้ป่วยเปล-รถนั่ง
6. รวมรวมปัญหาภายหลังดำเนินการ และประชุมร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหา

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ กาญจนาภิเษก

7. ติดตามประเมินผลการปฏิบัติและเก็บตัวชี้วัดทุก 3 เดือน หาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงต่อเนื่อง
8. สรุปผลโครงการ

งบประมาณที่ใช้ 200 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 1

1. เมื่อต้องการประเมินผู้ป่วยซ้ำ ด้วยการวัดสัญญาณชีพเป็นระยะ ให้หมุนเข็มนาฬิกาให้ตรงกับเวลาที่ต้องการประเมินซ้ำ เพื่อสื่อสารภายในทีมดูแลผู้ป่วยเปล-รถนั่งโดยแบ่งสีของเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 1) ดังนี้

BP	: สีเหลือง
O_2sat, R	: สีชมพู
P	: สีเขียว
PS	: สีแดง
T	: สีน้ำเงิน

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ภาพที่ 2

2. สัญญาณชีพใดที่ไม่ต้องการวัดซ้ำ ให้หมุนไปไว้รวมกันที่เวลา 06.00 น. (ภาพที่ 2)

ภาพที่ 3

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ ศิริราชพยาบาล

3. แขวนนาฬิกากับเสาผู้ป่วยเปล/รถนั่ง ที่ต้องการประเมินซ้ำ เพื่อสื่อสารภายในทีม (ภาพที่ 3)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (มิ.ย.-ส.ค.59)	ครั้งที่ 2 (ก.ย.-พ.ย.59)	ครั้งที่ 3 (ธ.ค.59-ก.พ.60)
1.อุบัติการณ์การเกิดภาวะวิกฤตขณะรอตรวจ (ครั้ง)	0	1	0	0	0
2.อัตราการสื่อสารภายในทีมการดูแลผู้ป่วยครบถ้วน (%)	>90	N/A	90	95	98
3.อัตราความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้นวัตกรรม (%)	>90	N/A	85	92	98

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Butterfly for Eye Irrigation

เจ้าของนวัตกรรม นายประกาศิต โสตะวงศ์
ชื่อหน่วยงาน หน่วยตรวจโรคอุบัติเหตุ
งานการพยาบาลผ่าตัด

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุตลอด 24 ชม. ซึ่งได้รับบาดเจ็บในระบบต่างๆ เช่น บริเวณศีรษะและใบหน้า รวมไปถึงบริเวณดวงตา เป็นต้น จากสถิติผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บเกี่ยวกับระบบตา เช่น สารเคมี หรือสิ่งแปลกปลอมเข้าตา ที่มารับบริการ ตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม 2559 มีทั้งหมด 702 ราย ประมาณ 80% เป็นผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลเบื้องต้นด้วยการใช้ normal saline solution ล้างตา เพื่อลดความรุนแรงหรือการระคายเคืองจากการบาดเจ็บก่อนที่จะทำการตรวจสภาพตาอย่างละเอียด และปรึกษาจักษุแพทย์ เพื่อให้การรักษาพยาบาลต่อไป ปัจจุบันวิธีล้างตาในหน่วยงาน แพทย์จะหยอดยาชาที่ตาของผู้ป่วย แล้วใช้ eye lid retractor ถ่างตา หลังจากนั้นจะต่อสายน้ำเกลือเพื่อปล่อยน้ำเกลือจากขวดเพื่อล้างตา โดยติดสายน้ำเกลือด้วยเทปกาวบริเวณหน้าผาก ให้ตำแหน่งของปลายสายตรงกับบริเวณตาของผู้ป่วยข้างที่ต้องการจะล้าง พบปัญหาในการเลื่อนหลุดของสายขณะล้างตา ความไม่สุขสบายของผู้ป่วยเนื่องจากการกดทับของเทปกาวบริเวณปลายสายน้ำเกลือ และผลข้างเคียงที่เกิดจากการแพ้เทปกาว จึงประดิษฐ์อุปกรณ์ Butterfly for Eye Irrigation สำหรับล้างตาแบบต่อเนื่อง เพื่อยึดตรึงสายน้ำเกลือป้องกันการเลื่อนหลุดขณะล้างตา

ลดการกดทับบริเวณหน้าผาก และอาการข้างเคียงจากการแพ้เทปกาว สะดวกในการใช้งาน ลดระยะเวลาในการทำหัตถการ ผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการมีความพึงพอใจ และเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพการใช้อุปกรณ์ยึดตรึงสายน้ำเกลือขณะล้างตา และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดกับผู้ป่วยจากการใช้อุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรม Butterfly for Eye Irrigation

Aluminum splint ลูกกบพลาสติก สายยางเหลือง และกรรไกร

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

1. เช็ดทำความสะอาด Aluminum splint ที่ใช้แล้วให้แห้ง (ภาพที่ 1)

2. ใส่สายยางเหลือง ขนาด 0.5 ซม. (ภาพที่ 2) ใน Aluminum splint จำนวน 2 เส้น (ภาพที่ 3)
3. ใส่ลูกกบพลาสติกในยางทั้ง 2 เส้นของ Aluminum splint (ภาพที่ 4)
4. นวัตกรรม Butterfly Eye Irrigation ที่เสร็จสมบูรณ์ (ภาพที่ 5)

งบประมาณที่ใช้ 21 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 6

ภาพที่ 7

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1. เตรียมต่ออุปกรณ์น้ำเกลือที่ใช้ล้างตากับ three way ให้พร้อม (ภาพที่ 6)
2. วางตัวอุปกรณ์ Butterfly for Eye Irrigation บนจมูกของผู้ป่วย ให้ลูกกบอยู่บริเวณหัวตาของผู้ป่วย ยึดปิดด้วย micropore จำนวน 2 เส้นแนวขวาง (ข้อสังเกต เวลามองตำแหน่งหัวตาให้มองจากด้านล่างขึ้นข้างบน จะทำให้ได้ตำแหน่งพอดีกับหัวตาผู้ป่วย)

3. วาง three way บนตัวลูกกบพลาสติก หมุนลูกศร three way ไปยังตาข้างที่ต้องจะล้าง (ถ้าเป็นล้างตาข้างซ้าย หมุนลูกศรล้างตาได้เลย แต่ถ้าล้างตาข้างขวา ให้ใช้กรรไกรเช็ดด้วย 70% alcohol pad ตัดปลาย three way ด้านขวาออก)
4. ปิด micropore กับสายน้ำเกลือที่หน้าผากของผู้ป่วยอีกหนึ่งเส้น แนวขวาง (ภาพที่ 7)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.อัตราความสามารถยึดตรึงและปรับระดับสายน้ำเกลือในตำแหน่งที่ต้องการ (%)	>90	N/A	90	95	98
2.อัตราเวลาในการทำหัตถการลดลง (%)	>90	N/A	90	95	95
3.จำนวนภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย (ครั้ง)	<5	N/A	0	0	0
4.อัตราผู้รับบริการพึงพอใจ (%)	>90	N/A	90	95	98
5.อัตราผู้ปฏิบัติงานพึงพอใจ (%)	>90	N/A	90	98	98

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Elbow Exercise

เจ้าของนวัตกรรม นายประภัส พวงนางแย้ม
ชื่อหน่วยงาน หน่วยตรวจและติดตามผลการักษาออร์โธปิดิคส์
งานการพยาบาลผ่าตัด

ที่มาของโครงการ

ผู้ป่วยกลุ่มที่อาการปวดกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นทางด้านนอกข้อศอก (Tennis elbow) มารับบริการเฉลี่ย 200 รายต่อปี เกิดจากการใช้ข้อศอกหรือข้อมือมากเกินไป อาการสำคัญคือ ปวดร้าวบริเวณศอกด้านนอกเมื่อมีการใช้งานกล้ามเนื้อนั้น และแรงบีบของมือ (grip strength) ลดลง ทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบาย และทำกิจวัตรประจำวันเสียไป พบว่า 80-98% ของผู้ป่วยจะประสบความสำเร็จโดยวิธีการรักษาแบบไม่ผ่าตัด โดยมีขั้นตอนการรักษา คือ พักการใช้งานของมือและแขน ใช้ยาต้านการอักเสบ การฝึกยืดกล้ามเนื้อและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือและแขนด้วยตนเองที่บ้าน โดยการยกขวดน้ำที่มีน้ำหนักพอเหมาะ ซึ่งพบว่าไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ และจากการติดตามผู้ป่วยที่มาตรวจตามนัด พบว่า อาการปวดและแรงบีบของมือยังไม่ดีขึ้น จนแพทย์ต้องพิจารณารักษา โดยการฉีดยาสเตียรอยด์เพื่อช่วยลดการอักเสบ และทำผ่าตัดในที่สุด (2.5%) จากการศึกษาของ Knutsen และคณะพบว่า เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยวิธีไม่ผ่าตัด และมีการฝึกบริหารกล้ามเนื้อมือและแขนตามแผนการรักษาแล้ว 16% ของผู้ป่วยต้องรักษาด้วยการผ่าตัด การช่วยฝึกยืด-เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณข้อศอก และช่วยเพิ่มกำลังแรงบีบของมือมากขึ้น จะส่งผลให้กล้ามเนื้อแข็งแรงอาการปวด

บริเวณข้อศอกลดลง สามารถหลีกเลี่ยงการรักษาโดยการผ่าตัด จึงประดิษฐ์อุปกรณ์นำกลับไปฝึกบริหารด้วยตนเองที่บ้านได้ เนื่องจากใช้งานได้ง่ายสะดวก สามารถปรับน้ำหนักแรงต้านของอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย มีความคงทน และมีประสิทธิภาพในการใช้งานได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

ลดอุบัติการณ์ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการผ่าตัดรักษาภาวะ Tennis elbow โดยให้ผู้ป่วยมีแรงบีบมือ (grip strength) เพิ่มมากขึ้น และอาการปวดลดลง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรม Elbow Exercise

กรรไกร สายรัด สายยางเหลือง ตัวล็อค เข็มขัดรัดสายไฟ มีด ฟองน้ำ ด้ามจับไม้เท้า และเครื่องวัดแรงบีบมือ (handgrip dynamometer)

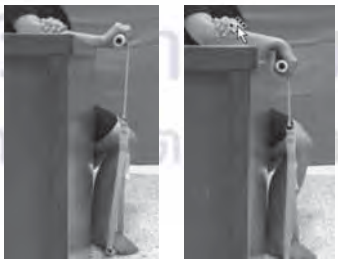
วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 2 **ภาพที่ 3** **ภาพที่ 4** **ภาพที่ 5**

1. เจาะรูที่ฟองน้ำด้ามจับไม้เท้า เป็นรูปวงกลมขนาดเล็กให้พอเหมาะกับสายยางเหลือง (ภาพที่ 2)
2. ประกอบสายยางเหลืองกับฟองน้ำด้ามจับไม้เท้าที่เจาะรูไว้ และมัดอีกด้านด้วยสายยางรัดกับเชือกแบบแบนที่ประกอบติดกับตัวล็อคไว้ (ส่วนที่ 1) (ภาพที่ 3)
3. ประกอบตีนตุ๊กแกกับเชือกแบบแบนอีกชิ้น และประกอบอีกด้านกับตัวล็อคส่วนที่เหลือ (ส่วนที่ 2) (ภาพที่ 4)
4. ประกอบส่วนประกอบที่ 1 และ 2 เข้ากัน เชื่อมด้วยตัวล็อค จะได้อุปกรณ์พร้อมใช้งาน (ภาพที่ 5)

งบประมาณที่ใช้ 105 บาท/ชิ้น

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 6 การใช้งานนวัตกรรม Elbow Exercise

1. วางแขนให้ข้อมือเลยขอบโต๊ะในท่าคว่ำมือ
2. ใช้มือจับด้ามจับฟองน้ำให้กระชับ และใช้เท้าข้างเดียวกับข้อมือเหยียบอุปกรณ์ให้ตั้งฉาก 90 องศา
3. ใช้มืออีกข้างช่วยพยุงแขนข้างที่บริหารให้แนบกับโต๊ะ แล้วกระดกข้อมือขึ้น-ลงช้าๆ ค้างไว้ 2-3 วินาที ทำซ้ำ 20 ครั้ง ทำวันละ 3 รอบ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ก.ค.2559)	ครั้งที่ 2 (ส.ค.2559)	ครั้งที่ 3 (ก.ย.2559)
1.อัตราผู้ป่วยมีค่าแรงบีบมือ (grip strength) ข้างปกติและมือข้างที่เป็น Tennis elbow ต่างกันไม่เกิน 10 %	≥80	0 (10 ราย)	70	90	100
2.อัตราผู้ป่วยมีอาการปวด (pain score) < 2 (%)	≥80 (pain score <2)	0 (pain score = 4-5)	70	80	100
3.อุบัติการณ์ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด (%)	0	5	0	0	0
4.อัตราความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน (%)	≥80	40	60	80	100
5.อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วย (%)	≥80	50	60	70	100
6.อัตราความพึงพอใจของบุคลากร (%)	≥80	50	80	86.7	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วชิรา-ประกอบ Foot Long Table

เจ้าของนวัตกรรม นางสาววชิราภรณ์ แก้วมาตย์
ชื่อหน่วยงาน หน่วยผ่าตัดประสาทศัลยศาสตร์
งานการพยาบาลผ่าตัด

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การผ่าตัดทั้งระบบสมองและไขสันหลัง ซึ่งเตียงผ่าตัดไฟฟ้าสำหรับรองรับผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด มีความยาว 188 ซม. แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่รองรับศีรษะยาว 24 ซม. และส่วนที่รองรับตัวผู้ป่วยยาว 164 ซม. แต่ผลสำรวจชายไทยมีความสูงเฉลี่ย 169.46 ซม. หญิงไทยมีความสูงเฉลี่ย 157 ซม. (โครงการ Size Thailand) การผ่าตัดแต่ละครั้ง ต้องจัดท่าผ่าตัดให้เหมาะสม เพื่อความปลอดภัย ดังนั้น การจัดท่าผ่าตัดที่ต้องถอดส่วนของหัวเตียงที่รองรับศีรษะออก เช่น ACDF ทำให้ความยาวเตียงที่รองรับผู้ป่วยสั้นลง ผู้ป่วยที่สูงมากกว่า 165 ซม. เตียงผ่าตัดจะไม่สามารถรองรับตัวผู้ป่วยได้ทั้งตัว ทำให้ส่วนขาของผู้ป่วยยื่นออกมาจากขอบเตียง ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สุขสบายในระยะที่รู้สึกตัวก่อนการดมยาสลบ และอาจจะมีการกดของเส้นประสาทบริเวณข้อเท้า (posterior tibial nerve) กับขอบเตียง จึงประดิษฐ์นวัตกรรม วชิรา-ประกอบ Foot Long Table เพื่อให้สามารถรองรับผู้ป่วยได้ทั้งตัว

วัตถุประสงค์

ป้องกันการกดทับของเส้นประสาทบริเวณข้อเท้า (posterior tibial nerve) และผู้ป่วยสุขสบายทุกระยะของการผ่าตัด

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ตลับเมตร และสเตนเลสชนิดแผ่น และแท่ง

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

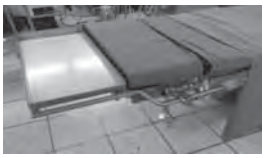
ภาพที่ 3

1. วัดขนาดความกว้างและความยาวของเตียงผ่าตัด ส่วนรองรับตัวยาว 164 ซม. ส่วนศีรษะ 24 ซม. ความกว้างเตียง 50 ซม. (ภาพที่ 1)
2. ออกแบบนวัตกรรมแท่นต่อความยาวเตียง โดยวาดแบบ ความยาว 50 ซม. กว้าง 24 ซม. สูง 3 ซม. และขาสำหรับเสียบล็อกยาว 20 ซม. (ภาพที่ 2)
3. ใช้วัสดุที่ทำจากแผ่นสแตนเลสอย่างดี จัดทำนวัตกรรม วชิรา-ประกอบ Foot Long Table (ภาพที่ 3)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งบประมาณที่ใช้ 4,000 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

ภาพที่ 6

1. เสียบขาสำหรับจับนวัตกรรมวชิรา-ประกอบ Foot Long Table ไว้ที่ข้างเตียงทั้ง 2 ข้าง (ภาพที่ 4)
2. เสียบแท่นต่อเตียง วชิรา-ประกอบ Foot Long Table เข้าที่ตัวจับทั้ง 2 ข้าง และหมุนล๊อคให้แน่น (ภาพที่ 5)
3. วางแผ่นฟองน้ำรองเตียงลงในถาด วชิรา-ประกอบ Foot Long Table เพื่อให้นุ่ม และรองรับขาของผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย (ภาพที่ 6)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (มี.ค.2560)	ครั้งที่ 2 (เม.ย.2560)	ครั้งที่ 3 (ก.ค.2560)
1.อัตราผู้ป่วยสุขสบายขณะนอนบนเตียงผ่าตัด (%)	80	N/A	100	100	100
2.อุบัติการณ์การเกิดการกดทับของเส้นประสาทบริเวณข้อเท้า (posterior tibial nerve และการปวดหรือชาบริเวณข้อเท้า (ครั้ง)	0	0	0	0	0
3.อัตราความพึงพอใจของบุคลากรต่อนวัตกรรม (%) -ประสาทศัลยศาสตร์ -พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล (%)	80	N/A	 100 100	 100 100	 100 100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

หมวกคลุมเครื่องกำหนดตำแหน่งในสมอง (Stereotactic Hat)

เจ้าของนวัตกรรม นางสุคนธ์ทิพย์ พ่วงสุวรรณ
ชื่อหน่วยงาน หน่วยผ่าตัดประสาทศัลยศาสตร์
งานการพยาบาลผ่าตัด

ที่มาของโครงการ

การผ่าตัดโรคทางระบบประสาท เป็นการผ่าตัดที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน โดยเฉพาะการผ่าตัดสมอง ซึ่งต้องผ่าตัดผ่านเนื้อสมองเข้าไปให้ถึงตำแหน่งที่มีพยาธิสภาพ ต้องมีความแม่นยำและละเอียด เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่เนื้อสมองส่วนอื่นๆ ลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด จึงต้องใช้เครื่องกำหนดตำแหน่งในสมองแบบ stereotactic system และแบบสามมิติ CRW stereotactic system เพื่อช่วยหาตำแหน่งของพยาธิสภาพของเนื้อสมองที่แน่นอนและแม่นยำ และกำหนดพิกัด ทำให้การผ่าตัดมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด หน่วยงานมีผู้ป่วยมารับการผ่าตัดที่ต้องใช้เครื่องกำหนดตำแหน่งนี้ 25-35 รายต่อปี (สถิติปีพ.ศ. 2557-2559) ผู้ป่วยต้องติดตั้ง stereotactic frame เพื่อหาพิกัดกำหนดตำแหน่งของรอยโรคที่มีพยาธิสภาพ โดยทำที่ห้องผ่าตัด ฉีดยาชาเฉพาะที่ยึด frame ให้ติดกับศีรษะของผู้ป่วยด้วยการปักหมุดเข้าไปในหนังศีรษะของผู้ป่วยจำนวน 4 จุด ภายหลังการใส่ stereotactic frame จะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังห้องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ ซึ่งอยู่ห่างประมาณ 200-300 ม. อาจทำให้มีการปนเปื้อนฝุ่นละอองเข้าไปในตำแหน่งที่มีการใส่หมุดติดตั้ง stereotactic frame เสี่ยงต่อการติดเชื้อ ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเมื่อมี stereotactic frame ติดที่ศีรษะ ผู้ป่วยส่วนใหญ่รู้สึก

วิตกกังวล กลัว และอาย สูญเสียภาพลักษณ์จากการมองเห็นของผู้อื่น จึงประดิษฐ์หมวกคลุม stereotactic frame ขึ้น เพื่อคลุม frame เครื่องกำหนดตำแหน่งในสมองและตำแหน่งหมุดยึดบริเวณศีรษะทั้ง 4 จุดได้อย่างมิดชิด และป้องกันการปนเปื้อนจากฝุ่นละอองในขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

วัตถุประสงค์

ป้องกันการปนเปื้อนจากฝุ่นละอองขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป-กลับจากการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยต่อการสูญเสียภาพลักษณ์ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ติดตั้ง stereotactic frame

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ผ้ากว้าง 150 x 250 ซม. ซับในฟองน้ำกว้าง 50 x 50 ซม. ไม้บรรทัด กรรไกร เข็มเย็บผ้าหรือจักรเย็บผ้า

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการประดิษฐ์

1. วัดขนาดของเครื่องกำหนดตำแหน่งในสมองแบบ stereotactic system และแบบสามมิติ CRW stereotactic system สร้างแบบตามโครงสร้างบนกระดาษ ตัดตามแบบ
2. ตัดผ้าสี่เหลี่ยมตามแบบที่กำหนด
3. เย็บรองซับในฟองน้ำด้านใน เพื่อป้องกันการกดทับ
4. ประกอบผ้าทั้ง 3 ส่วน เป็นรูปหมวกตามแบบที่สร้างไว้

งบประมาณที่ใช้ 200 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 1 ผู้ป่วยที่มี stereotactic frame ที่ศีรษะ

ภาพที่ 2 ผู้ป่วยที่ใส่หมวกคลุมเครื่องกำหนดตำแหน่งในสมอง

1. สวมหมวกให้ผู้ป่วยเพื่อไปเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
2. ภายหลังการใช้งานทุกครั้ง ซักทำความสะอาดผ้าซับในของหมวก

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ธ.ค.2555)	ครั้งที่ 2 (ธ.ค.2556)	ครั้งที่ 3 (มิ.ย.2560)
1.อุบัติการณ์มีสิ่งปนเปื้อนบริเวณที่ปักหมุดติดตั้ง stereotactic frame และศีรษะที่ทำผ่าตัด (ครั้ง)	0	10	0	0	0
2.อัตราความพึงพอใจโดยรวม (%)					
- ผู้ป่วยและญาติ	80	N/A	90.8	90.5	95.0
- บุคลากรทางการแพทย์	80	N/A	90.5	90.0	96.5

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

SSS Park Bench Box Supporter

เจ้าของนวัตกรรม นายสัมฤทธิ์ แสงสว่าง
ชื่อหน่วยงาน หน่วยผ่าตัดประสาทศัลยศาสตร์
งานการพยาบาลผ่าตัด

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการผ่าตัดผู้ป่วยโรคระบบสมองและไขสันหลัง ซึ่งต้องจัดท่าผู้ป่วยหลากหลาย เช่น ท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง ท่านั่ง และท่านอนคว่ำ เพื่อให้การผ่าตัดมีประสิทธิภาพ การผ่าตัดสมองกลีบขมับ (temporal lobe) จะจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนตะแคง (Park Bench position) ต้องใช้แท่ง Reston jelly ที่มีลักษณะผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม รองรับลำตัวส่วนบน บริเวณรักแร้ของผู้ป่วย เพื่อป้องกันอันตรายจากการกดทับ โดยวางบริเวณขอบเตียงทางด้านศีรษะ ยึดแท่ง Reston jelly ติดกับเตียงผ่าตัด เพื่อป้องกันการล้ม บริเวณศีรษะผู้ป่วยโผล่พ้นขอบเตียง หลังจากนั้นประสาทศัลยแพทย์จะใช้อุปกรณ์ยึดตรึงกะโหลกศีรษะ (Mayfield) ให้อยู่นิ่งตลอดการผ่าตัด ระหว่างทำการผ่าตัดอาจมีการปรับระดับหรือระนาบเตียงเพื่อช่วยในการผ่าตัด ดังนั้นน้ำหนักตัวของผู้ป่วยอาจถูกเทไปด้านใดด้านหนึ่ง ทำให้แท่ง Reston jelly ที่มีการยึดด้วยเทปผ้าเลื่อนล้มลง มีโอกาสเกิดการฉีกขาดของหนังศีรษะจากหมุดที่ยึดตรึงกะโหลกศีรษะได้ จึงใช้ผ้าห่อแท่ง Reston jelly แล้วใช้เทปผ้าเหนียวยึดแท่ง Reston jelly กับขอบเตียง เพื่อป้องกันไม่ให้เทปเหนียวติดกับ Reston jelly โดยตรง ป้องกันไม่ให้ Reston jelly เสีย

หาย อาจทำให้เกิด pressure injury บริเวณรักแร้ของผู้ป่วยได้ เนื่องจากผิวผู้ป่วยสัมผัสกับผ้าที่ห่อ ไม่ได้สัมผัสกับ Reston jelly โดยตรง ต่อมาจึงใช้ผ้ายืด (Stockiness) รองแท่ง Reston jelly เฉพาะด้านข้างก่อนใช้เทปเหนียวยึด Reston jelly ติดกับขอบเตียง แต่พบว่ามีการเลื่อนหลุดได้ง่าย เพราะผ้ายืด Stockiness มีขนาดเล็ก ไม่มั่นคง จึงประดิษฐ์ Park Bench Box Supporter ซึ่งเป็นฐานที่สามารถรองรับแท่ง Reston jelly และมีขายึดกับราวข้างเตียงได้พอดี เมื่อมีการปรับระดับหรือแนวระนาบของเตียง แท่ง Reston jelly จะไม่เลื่อนล้ม ทำให้เกิดความปลอดภัย การผ่าตัดราบรื่น ประหยัดเวลาและทรัพยากรในการเตรียมอุปกรณ์จัดท่า

วัตถุประสงค์

ป้องกันความเสี่ยงจากการใช้แท่ง Reston jelly ในการจัดท่าผ่าตัด Park Bench position เช่น หนังศีรษะฉีกขาด การคำนวณตำแหน่งของเนื้องอกผิดพลาด (ในกรณีที่ใช้ navigator) เป็นต้น และประหยัดทรัพยากรที่จะใช้ในการจัดท่า

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

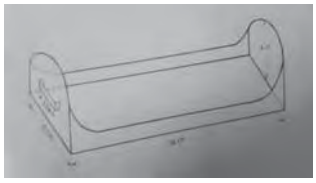
ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรม SSS Park Bench Box Supporter

แผ่นสแตนเลส แท่งเหล็กแผ่น หนังสังเคราะห์ กาวยางพารา กรรไกร ยางยืดเข็ม และด้าย

วิธีการประดิษฐ์



ภาพที่ 2

1. วัดขนาดของแท่ง Reston jelly ที่ใช้ในการรองบริเวณหน้าอกของผู้ป่วย 10.5 x 54 x 6 ซม. (ภาพที่ 2)
2. กำหนดขนาดของ Park Bench Box Supporter ให้เหมาะสมกับแท่ง Reston jelly โดยใส่ลงในฐานได้พอดี และไม่ให้ขอบของฐานสูงเกินไป
3. จัดทำ Park Bench Box Supporter ตามขนาดที่วัด

งบประมาณที่ใช้ 3,500 บาท

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 3 ก่อนการใช้นวัตกรรม

ภาพที่ 4 หลังการใช้นวัตกรรม

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (พ.ค.2559)	ครั้งที่ 2 (ก.ย.2559)	ครั้งที่ 3 (ม.ค.2560)
1.อุบัติการณ์จากการล้มของแท่ง Reston jelly (ครั้ง)	0	5	0	0	0
-หนังศีรษะฉีกขาด	0	1	0	0	0
-การคำนวณตำแหน่งของเนื้องอกผิดพลาด (ใช้ navigator)	0	1	0	0	0
2.ระยะเวลาในการจัดเตรียมแท่ง Reston jelly สำหรับการจัดท่า Parkbench position (นาที)	3	5	4	3	3
3.ค่าใช้จ่ายในการซื้อแท่ง Reston jelly ใหม่ ที่เกิดความเสียหายและฉีกขาดจากการยึดดึงด้วยเทปผ้าเหนียว (บาท)	0	14,000 บาท/แท่ง (6 แท่ง)	0	0	0
4.อัตราความพึงพอใจของประสาทศัลยแพทย์และทีมผู้ช่วยผ่าตัดในการใช้นวัตกรรม (%)	80	N/A	98.9	100	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

LVA Retractor

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวกีรติ อุดนัน
ชื่อหน่วยงาน หน่วยผ่าตัดศัลยศาสตร์ตกแต่ง

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดครอบคลุมแทบทุกส่วนของร่างกาย และการผ่าตัดจุลศัลยกรรม (microsurgery) การผ่าตัดที่พบบ่อยคือ การผ่าตัดท่อทางเดินน้ำเหลืองกับหลอดเลือดดำโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ในผู้ป่วยภาวะบวมน้ำเหลือง (Lymphatic Venous Anastomosis : LVA) เพื่อแก้ไขภาวะบวมน้ำเหลือง (lymphadema) ด้วย supermicrosurgery ภาวะน้ำเหลืองสะสมอยู่ในเนื้อเยื่อ เนื่องจากการอุดตันหรือท่อน้ำเหลืองถูกทำลายจนไม่สามารถไหลเวียนได้ดีและเกิดการรั่วของน้ำเหลือง เข้าไปในเนื้อเยื่อรอบๆ จึงทำให้อวัยวะบริเวณนั้นบวม เช่น แขนหรือขา เนื่องจากการผ่าตัดใช้เวลานาน และทำผ่าตัดในบริเวณที่แคบ ในขณะผ่าตัดต้องเคลื่อนไหวน้อยที่สุด การดึง retractor ของแพทย์ผู้ช่วยผ่าตัด เกิดความเมื่อยล้าและผิดพลาดได้ retractor มีขนาดใหญ่ อาจบดบังบริเวณที่ทำผ่าตัด จึงประดิษฐ์อุปกรณ์ LVA Retractor เพื่อช่วยดึงถ่างขยายโดยไม่ใช้บุคลากร มีขนาดเล็กสามารถทำผ่าตัดในที่แคบ ไม่บดบังขณะทำผ่าตัด และช่วยลดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อบริเวณที่ทำผ่าตัดของผู้ป่วย

วัตถุประสงค์

ช่วยดึงถ่างขยายบริเวณผ่าตัดในที่แคบเป็นเวลานานกว่า 3-5 ชม. โดยไม่ใช้บุคลากรทางการแพทย์ในการควบคุม

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรม LVA Retractor

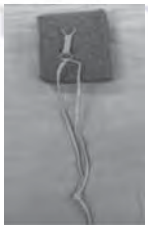
เบ็ดขนาดตามต้องการ คีมปากจิ้งจกดัดลวด หินลับมีด กระดาษทราย และvascular sling

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะเทคนิคการแพทย์ศิริราชพยาบาล

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 2 ตอนคว่ำ

ภาพที่ 3 ตอนหงาย



ภาพที่ 4 พร้อมใช้งาน

1. ตัดปลายแหลมของเบ็ดขนาดที่ต้องการ และส่วนที่เป็นตะขอออก ขัดด้วยกระดาษทรายหรือหินลับมีดให้เรียบ

2. ใช้ลวดร้อยรูบริเวณปลายของเบ็ด มัดลวดให้แน่น พันลวดยาว 3 ซม. คล้องลวดเป็นรูปวงกลม เพื่อไว้สำหรับดึงส่วนท้ายของอุปกรณ์
3. ใช้ vascular sling ผูกส่วนปลายของอุปกรณ์ เพื่อยืดขยาย

งบประมาณที่ใช้ 40 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 5 ก่อนใช้นวัตกรรม

ภาพที่ 6 หลังใช้นวัตกรรม

1. หลังจากเตรียมผิวหนังผู้ป่วยและปูผ้าปลอดเชื้อแล้ว แพทย์ผู้ผ่าตัดจะเปิดผิวหนังผู้ป่วย ประมาณ 5-7 ซม. บริเวณที่มีภาวะบวมน้ำเหลือง จากนั้นจะใช้ retractor ช่วยดึงถ่างบริเวณผิวหนัง เช่น double hook, single hook, Zenn retractor และเย็บเปิดติดกับผิวหนังด้านนอกด้วย suture Nylon 2/0

2. จากนั้นทำผ่าตัดผ่านกล้องจุลทรรศน์ การเลือกทางเดินน้ำเหลืองและหลอดเลือดดำ พยาบาลส่งผ่าตัดจะส่ง LVA Retractor ให้แพทย์ผู้ช่วยผ่าตัดใช้ดึงถ่างขยายบริเวณผิวหนังแทน retractor ขนาดใหญ่
3. นำส่วนตะขอเกี่ยวกับเนื้อเยื่อของผู้ป่วย และนำส่วนที่เป็น vascular sling ดึงออกไปเกาะกับผ้าปลอดเชื้อ และสามารถใช้ towel clip ยึดเกาะไว้ได้
4. สามารถใช้ LVA Retractor ได้ตลอดการผ่าตัด หากต้องการเปลี่ยนตำแหน่ง ปลด vascular sling เลื่อนตะขอเกาะบริเวณอื่น และนำสายยึดเกาะด้วย towel clip เช่นเดิม
5. เมื่อแพทย์ผ่าตัดทำผ่าตัดต่อท่อน้ำเหลืองและหลอดเลือดดำเสร็จพร้อมเย็บปิดแผล ปลด LVA Retractor โดยปลดสาย vascular sling และปลดตะขอ ส่งคืนให้พยาบาลส่งผ่าตัด เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของเครื่องมือ
6. หลังการใช้งาน ล้างทำความสะอาดด้วยสบู่เหลว เช็ดให้แห้ง และส่งทำให้ปลอดเชื้อด้วยวิธีนึ่งไอน้ำโปรแกรมยาง เพื่อนำกลับมาใช้งานได้อีก

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ส.ค.-ก.ย.59)	ครั้งที่ 2 (ต.ค.-พ.ย.59)	ครั้งที่ 3 (ธ.ค.59-ม.ค.60)
1.อุบัติการณ์การเกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อบริเวณทำการผ่าตัด (ครั้ง)	0	70	0	0	0
2.อัตราเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดลดลง (%)	70	100	70	80	80
3.อัตราความพึงพอใจของบุคลากร (%)	85	N/A	90	95	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Pisamai's เล็กยาว จิ๋วแต่แจ๋ว

เจ้าของนวัตกรรม นางพิสมัย ทองเปี่ยม

ชื่อหน่วยงาน หน่วยผ่าตัดโสต ศอ นาสิก ลาริงซ์ สยามินทร์ 4 งานการพยาบาลผ่าตัด

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดโรคหู คอ จมูก โดยวิธีระงับความรู้สึกทั่วร่างกายและวิธีฉีดยาชาเฉพาะที่ สิ่งสำคัญที่สุดคือ ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่ปลอดภัย รวดเร็ว และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยทุกรายที่ต้องใช้เครื่อง Test nerve stimulator ร่วมในการทำผ่าตัด ต้องใช้สาย electrode พาดบนใบหน้าของผู้ป่วย เดิมใช้ Webrill ขนาด 30 x 10 นิ้ว พันรอบสาย electrode เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน การระคายเคืองผิวหนังบนใบหน้าของผู้ป่วย ปัญหาที่พบจากการใช้ Webrill 1) เกิดฝุ่นสำลีในห้องผ่าตัด 2) ใช้เวลาในการพันสาย electrode (10 นาที) 3) ไม่สะดวกในการใช้งาน 4) เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางการแพทย์กับบุคลากรขณะล้างสาย electrode พันด้วย Webrill และ 5) เสี่ยงต่อการสูญหายติดไปกับผ้า จึงประดิษฐ์นวัตกรรม “Pisamai’s เล็กยาว จิ๋วแต่แจ๋ว” เพื่อลดระยะเวลา ทำให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่ปลอดภัย รวดเร็ว และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่ปลอดภัย รวดเร็ว และวัสดุอุปกรณ์ไม่สูญหาย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรม Pisamai's เล็กยาว จิ๋วแต่แจ๋ว

1. กระดาษ non woven (ผ้ารีไซเคิลสีฟ้า)
2. ตีนตุ๊กแก (ตัวผู้ ตัวเมีย)
3. เทปกาว 2 หน้า
4. กรรไกร
5. ไม้บรรทัด
6. ปากกา
7. เตารีด
8. เข็มหมุด
9. ตะกร้า
10. ตระแกรงกรองสิ่งสกปรก
11. ลวดฟองน้ำ

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

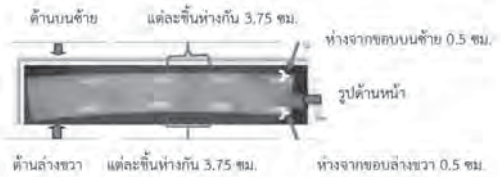
วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 2 **ภาพที่ 3**

ภาพที่ 4

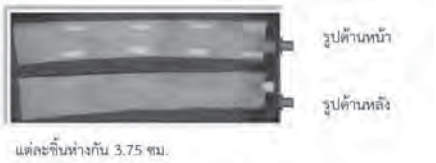
มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ภาพที่ 5



ภาพที่ 6

ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

ภาพที่ 9

ภาพที่ 10

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1. ตัดกระดาษรีไซเคิลสีฟ้า ยาว 30 ซม. กว้าง 7.5 ซม. (ภาพที่ 2, 3)
2. ใช้เตารีดรีดกระดาษรีไซเคิลสีฟ้า และพับครึ่งด้านกว้าง (ภาพที่ 4)
3. ตัดกระดาษรีไซเคิลสีฟ้าที่รีดพับครึ่งเรียบร้อยแล้ว ด้านซ้ายยาว 1 ซม. กว้าง 5 ซม. ด้านขวายาว 1 ซม. และกว้าง 0.5 ซม. (ภาพที่ 5)
4. รูปด้านหน้า : ตัดกระดาษกาวสองหน้า ขนาดกว้าง 0.5 ซม. ยาว 2 ซม. ทั้งหมด 8 ชิ้น (ภาพที่ 6)
   - ติดกระดาษกาวสองหน้าด้านบนซ้าย ห่างจากขอบบน 0.5 ซม. ติดแต่ละชิ้นห่างกัน 3.75 ซม. จำนวน 4 ชิ้น
   - ติดกระดาษกาวสองหน้าด้านล่างขวา ห่างจากขอบล่าง 0.5 ซม. ติดแต่ละชิ้นห่างกัน 3.75 ซม. จำนวน 4 ชิ้น

5. รูปด้านหลัง ตัดกระดาษกาวสองหน้า กว้าง 1 ซม. ยาว 1 ซม. ต่อชิ้น ตำแหน่งด้านบนที่ยื่นออกมา (ภาพที่ 7)
6. ภาพรวมของ Pisamai's เล็กยาว จิ๋วแต่แจ๋ว ทั้งด้านหน้าและด้านหลังที่ติดกระดาษกาวสองหน้าเรียบร้อยแล้ว (ภาพที่ 8)
7. รูปด้านหน้า : ตัดตีนตุ๊กแกตัวผู้กับตัวเมียขนาด กว้าง 0.75 ยาว 2.25 ซม. ต่อชิ้น อย่างละ 4 ชิ้น (ภาพที่ 9)
   - ตีนตุ๊กแกตัวผู้ด้านบนซ้าย ทั้ง 4 ชิ้น
   - ตีนตุ๊กแกตัวเมียด้านล่างขวา 4 ชิ้น
8. ภาพรวมของ Pisamai's เล็กยาวจิ๋วแต่แจ๋ว ทั้งด้านหน้าและด้านหลังที่ติดตีนตุ๊กแกตัวผู้ และตัวเมียเรียบร้อยแล้วพร้อมใช้งาน (ภาพที่ 10)

งบประมาณที่ใช้ 1 บาท/ชิ้น

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย

ภาพที่ 11

ภาพที่ 12

ภาพที่ 13

ภาพที่ 14

ภาพที่ 15

1. เปิดเครื่อง Test nerve stimulator (ภาพที่ 11, 12)
2. เลือกโปรแกรม case หู เลือก mastoidectomy/caseparotic เลือก head@neck (ภาพที่ 13)
3. เสียบสาย electrode ที่ตัวผู้ป่วย และแป้น Test nerve stimulator (ภาพที่ 14)
4. เมื่อทดสอบ เครื่อง Test nerve stimulator ใช้งานได้เรียบร้อยแล้ว ห่อสาย electrode ด้วย Pisamai's เล็กยาวจิ๋วแต่แจ๋ว (ภาพที่ 15)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (พ.ย.-ธ.ค.59)	ครั้งที่ 2 (ม.ค.-ก.พ.60	ครั้งที่ 3 (มี.ค.-เม.ย.60)
1.อุบัติการณ์การสูญหายของวัสดุอุปกรณ์ติดไปกับผ้า (ครั้ง)	0	1	0	0	0
2.อุบัติการณ์อุบัติเหตุทางการแพทย์กับบุคลากรขณะล้างสาย electrode (ครั้ง)	0	1	0	0	0
3.อุบัติการณ์การระคายเคืองผิวหนังของผู้ป่วย (ครั้ง)	0	1	0	0	0
4.อัตราความพึงพอใจของบุคลากร ระดับดี และดีมาก(%)	90	N/A	62.7	92.0	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ปลอกหุ้มอุปกรณ์ป้องกันรังสี สำหรับต่อมไทรอยด์

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวศิริชล เนตรสว่าง
ชื่อหน่วยงาน หน่วยผ่าตัดออร์โธปิดิคส์
งานการพยาบาลผ่าตัด

ที่มาของโครงการ

จากสถิติการผ่าตัดผู้ป่วยทางออร์โธปิดิคส์ โรงพยาบาลศิริราช พ.ศ. 2559 มีการใช้เครื่องฉายภาพรังสีเอ็กซ์ (C-arm fluoroscope) ระหว่างการผ่าตัดจำนวน 1,410 รายต่อปี เพื่อช่วยตรวจสอบการจัดแนวกระดูกให้เข้าที่ การวางโลหะดามกระดูกในตำแหน่งที่ถูกต้อง ทำให้แผลผ่าตัดมีขนาดเล็กลง ลดการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อ ลดการสูญเสียเลือดของผู้ป่วย และทำให้การผ่าตัดสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีมาตรการลดความเสี่ยงจากการใช้รังสีเอ็กซ์ในบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ อยู่ห่างจากเครื่องฉายภาพรังสีเอ็กซ์ ใช้ระยะเวลาในการฉายรังสีให้สั้นที่สุด และใช้อุปกรณ์ป้องกันรังสีเอ็กซ์ในขณะทำผ่าตัด ปัจจุบันอุปกรณ์ป้องกันรังสีเอ็กซ์แบ่งเป็น 2 ประเภทตามลักษณะการใช้งาน ได้แก่ อุปกรณ์ฉากตะกั่วกั้นรังสี (mobile lead barrier) ใช้กับบุคลากรทางการแพทย์รอบนอก ได้แก่ วิสัญญี แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล โดยจะยืนอยู่หลังฉากตะกั่วกั้นรังสี และอุปกรณ์ป้องกันรังสีส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อตะกั่วกั้นรังสีชนิดเต็มตัว (apron lead protection) และแผ่นตะกั่วกั้นรังสีบริเวณไทรอยด์ (thyroid shield) ใช้กับบุคลากรทางการแพทย์ที่กำลังทำผ่าตัด ได้แก่ ศัลยแพทย์ ผู้ช่วยศัลยแพทย์ พยาบาลส่งผ่าตัด

หน่วยงานมีเครื่องฉายภาพรังสีเอ็กซ์จำนวน 6 เครื่อง มีอุปกรณ์ป้องกันรังสีเอ็กซ์ คือ ฉากตะกั่วกั้นรังสีจำนวน 2 ชิ้น เสื้อตะกั่วชนิดเต็มตัวจำนวน 32 ตัว และ thyroid shield จำนวน 25 ชิ้น แต่มีบุคลากรทางการแพทย์ 132 ราย และยังมีวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล เจ้าหน้าที่เอ็กซเรย์ อีกจำนวนหนึ่ง ทำให้อุปกรณ์ป้องกันรังสีเอ็กซ์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ต้องผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันใช้ อีกทั้งอุปกรณ์ป้องกันรังสีเอ็กซ์นี้ไม่สามารถนำไปซักล้างได้ ทำให้อุปกรณ์มีคราบสกปรกและมีกลิ่นเหงื่อ โดยเฉพาะบริเวณคอ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีเหงื่อออกได้ง่าย บางครั้งมีการนำวัสดุที่ไม่เหมาะสมมาห่อหุ้ม thyroid shield เพื่อไม่ให้สัมผัสผิวหนังโดยตรง เช่น สำลี ผ้าปิดตาผู้ป่วย กระดาษชำระเช็ดมือ ผ้าก๊อซ เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้เกิดฝุ่นละอองตกหล่นในขณะทำผ่าตัด เป็นปัจจัยทำให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดได้ จากการทำแบบสอบถามการใช้ thyroid shield จากศัลยแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล เจ้าหน้าที่เอ็กซเรย์ จำนวน 100 คน พบว่า 50% มีความเห็นว่าจะไม่ใส่ Thyroid shield ส่วนรวม เพราะรู้สึกไม่สะอาด กลัวเกิดการระคายเคือง ผื่นแดง และอาการคัน ต้องการให้มีวัสดุป้องกัน thyroid shield ไม่ให้สัมผัสผิวหนังบริเวณคอโดยตรง >50% จึงประดิษฐ์ปลอกหุ้ม thyroid shield ไม่ให้สัมผัสผิวหนังบริเวณลำคอโดยตรง โดยไม่ต้องนำกลับมาใช้ซ้ำอีก และไม่เกิดฝุ่นละอองในห้องผ่าตัด

วัตถุประสงค์

พัฒนาปลอกหุ้มอุปกรณ์ป้องกันรังสีสำหรับต่อมไทรอยด์ เพื่อไม่ให้สัมผัสผิวหนังบริเวณคอโดยตรง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

จักรเย็บผ้า กรรไกร เข็ม ด้าย ไม้บรรทัด Stockinette ขนาด 7.5 ซม. x 20 เมตร และ Thyroid shield

วิธีการประดิษฐ์

1. ออกแบบปลอกหุ้มอุปกรณ์ป้องกันรังสีสำหรับต่อมไทรอยด์ โดยวาดภาพในกระดาษ เพื่อเป็นต้นแบบในการประดิษฐ์
2. วัดความยาวของ Thyroid shield
3. ตัด Stockinette ให้ยาวกว่า Thyroid shield ที่วัดได้ 2 เท่า
4. ตลบ Stockinette ทับซ้อนกัน 2 ชั้น เพื่อเพิ่มความหนาของ Stockinette เพื่อการซึมซับเหงื่อได้ดีขึ้น
5. เย็บเก็บขอบชายผ้า Stockinette
6. จัดเก็บในกล่อง

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งบประมาณที่ใช้ 17 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 1 **ภาพที่ 2** **ภาพที่ 3**

เมื่อต้องการใช้งานสวม และพันรอบคอด้วยปลอกหุ้มอุปกรณ์ป้องกันรังสีสำหรับต่อมไทรอยด์

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ม.ค.2559)	ครั้งที่ 2 (เม.ย.2559)	ครั้งที่ 3 (ต.ค.2559)
1.อัตราปลอกหุ้มอุปกรณ์ป้องกันรังสีสำหรับต่อมไทรอยด์มีความสะอาด (%)	≥80	14	96	94	98
2.อัตราปลอกหุ้มอุปกรณ์ป้องกันรังสีสำหรับต่อมไทรอยด์มีขนาดเหมาะสม (%)	≥80	N/A	82	92	94
3.อัตราวัสดุที่ใช้ประดิษฐ์ปลอกหุ้มอุปกรณ์ป้องกันรังสีสำหรับต่อมไทรอยด์ไม่ระคายเคืองผิว ไม่อับชื้น ไม่เกิดผื่นแดง และไม่เกิดอาการคัน (%)	≥80	N/A	87	86	92
4.อัตราการใช้งานของผู้ใช้ปลอกหุ้มอุปกรณ์ป้องกันรังสีสำหรับต่อมไทรอยด์ (%)	≥80	81	95	93	96
5.อัตราความพึงพอใจในการใช้ปลอกหุ้มอุปกรณ์ป้องกันรังสีสำหรับต่อมไทรอยด์ (%)	≥80	N/A	31	92	97

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

หมอนจัดท่าหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม

เจ้าของนวัตกรรม นายกิตติพงษ์ ปานอำพันธ์

ชื่อหน่วยงาน หน่วยพักรอดูอาการก่อนและหลังผ่าตัด สยามินทร์ ชั้น 3 งานการพยาบาลผ่าตัด

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดทั้งโรคทางออร์โธปิดิคส์และโรคทางจักษุประมาณ 13,491 รายต่อปี มีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดทางออร์โธปิดิคส์ประมาณ 4,836 รายต่อปี โดยในปี 2558 เป็นผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (total hip replacement : THR) จำนวน 262 ราย เมื่อผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเสร็จ จะย้ายมาสังเกตอาการหลังผ่าตัดที่ห้องพักฟื้น ส่วนใหญ่ผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผู้สูงอายุ ภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วยมักมีอาการสับสน หลงลืม ไม่ทำตามสั่ง หรือยังไม่รู้สึกตัว มักจะมีการขยับร่างกายและอวัยวะส่วนต่างๆ เคลื่อนไหวขาข้างผ่าตัด โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะข้อสะโพกหลุดเคลื่อนหลังผ่าตัดและเป็นสาเหตุของภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เนื่องจากไม่มีอุปกรณ์ล็อคต้นขาหรือข้อสะโพกให้อยู่ในท่าที่เหมาะสมและเป็นไปตามแผนการรักษาที่ผ่านมาจึงจัดท่าเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากข้อสะโพกเคลื่อนหลุดขณะอยู่ในห้องพักฟื้นและระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย โดยใช้หมอนวางบริเวณระหว่างขาผู้ป่วยหลังผ่าตัดในท่ากางขา จึงประดิษฐ์นวัตกรรมหมอนจัดท่าหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมให้การรักษาได้ประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์

ป้องกันการเกิดภาวะข้อสะโพกเคลื่อนหลุดขณะอยู่ในห้องพักฟื้นและระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

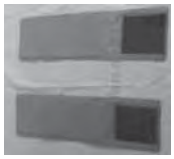
1. หมอนหนังรูปสี่เหลี่ยม
2. ตีนตุ๊กแก ขนาด 5 x 10 ซม.
3. ผ้ารัดแขนวัดความดันผู้ใหญ่ที่ไม่ใช้แล้ว
4. ผ้ายางยืด
5. ด้าย เข็ม และกรรไกร

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

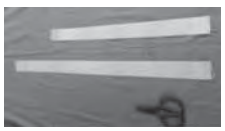
ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

ภาพที่ 6



ภาพที่ 7

1. จัดทำหมอนตามขนาดที่ต้องการ (ภาพที่ 1) โดยใช้ฟองน้ำหุ้มด้วยหนังด้านล่างและมีซิปเพื่อให้สามารถถอดเข้าออกได้ ง่ายต่อการทำความสะอาด (ภาพที่ 2)
2. ใช้ผ้ารัดแขนวัดความดันที่ไม่ใช้แล้วมาเพิ่มขนาดความยาวให้มีขนาดที่เหมาะสม เพื่อรัดต้นขาของผู้ป่วย 4 ชิ้น (ภาพที่ 3, 4)
3. เย็บตีนตุ๊กแกให้ติดกับหมอนทั้ง 4 ด้าน (ภาพที่ 5)
4. ตัดสายรัดให้มีขนาดที่เหมาะสม 2 เส้น เส้นแรกขนาดความยาว 20 ซม. และเส้นที่สองขนาดความยาว 35 ซม. และเย็บติดกับผ้าที่จะนำมารัดขาของผู้ป่วย (ภาพที่ 6)
5. นวัตกรรมหมอนกางขาหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกที่เสร็จสมบูรณ์ (ภาพที่ 7)

งบประมาณที่ใช้ 1,000 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ภาพที่ 8 หมอนสามารถเลื่อน ขึ้น-ลง ได้ตามขนาดของขาผู้ป่วย

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.อุบัติการณ์การเกิดข้อสะโพกเคลื่อนหลุดระหว่างอยู่ห้องพักฟื้นและระหว่างการเคลื่อนย้ายกลับหอผู้ป่วย (ครั้ง)	0	0	0	0	0
2.อัตราความพึงพอใจของบุคลากรในการใช้สิ่งประดิษฐ์ (%)	≥80	N/A	83	93	97

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Booking Box

เจ้าของนวัตกรรม นายกฤษณะ จันเภา
ชื่อหน่วยงาน หน่วยพักรอดูอาการก่อนและหลังผ่าตัด สม.3
งานการพยาบาลผ่าตัด

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดโรคทางออร์โธปิดิคส์และโรคทางจักษุ ก่อนผ่าตัดจะต้องทำการลงข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดเข้าในระบบ E-HIS โดยการ assign bed และแพทย์จะต้องลงข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดในตารางผ่าตัดตามคำสั่งการรักษาเพื่อรับผู้ป่วยเข้านอนโรงพยาบาลในระบบ E-HIS ด้วยการ Booking เนื่องจากกระบวนการซับซ้อน ทำให้เกิดปัญหาในการประสานงานระหว่างแพทย์และพยาบาลห้องพักรอดูอาการก่อนผ่าตัด บางครั้งผู้ป่วยไม่สามารถเข้ารับการผ่าตัดได้ตามเวลาที่วางแผนไว้ เกิดความล่าช้า เนื่องจากแพทย์ไม่ได้ลงข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดตามตารางผ่าตัด จึงประดิษฐ์อุปกรณ์ Booking Box เพื่อช่วยเตือนแพทย์ในการลงข้อมูลผู้ป่วยในเข้าระบบ E-HIS ได้เร็วขึ้น ช่วยลดปัญหาการประสานงานระหว่างแพทย์และพยาบาลห้องพักรอดูอาการก่อนผ่าตัด และช่วยให้บุคลากรทำงานได้สะดวกรวดเร็วขึ้น

วัตถุประสงค์

สามารถเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยในการ Booking ในระบบ E-HIS ได้ครบถ้วนก่อนการผ่าตัด

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. ไม้อัดชนิดแข็ง
2. กระดาษสี
3. กาวตราช้าง
4. ตัว FUSE และหลอด FUSE
5. เทปพันสาย
6. กรรไกร
7. หลอดไฟ
8. ตัวล็อค
9. กระดาน Acrylic
10. สวิตส์ไฟ
11. สายไฟ
12. กระดาษลัง

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1. ทำแผ่นไม้รองหมอน : ตัดแผ่นไม้อัด ขนาด 25 x 10 ซม. 1 แผ่น ขนาด 16 x 10 x 13 ซม. 2 แผ่น ขนาด 25 x 14 ซม. 1 แผ่น และขนาด 25 x 16 ซม. 1 แผ่น และเชื่อมติดกันให้แน่นด้วยกาวร้อน (ภาพที่ 1)
2. ตัดแผ่นกระดาษ Acrylic ขนาด 16 x 25 ซม. 1 แผ่น
3. เจาะรูกระดานไม้อัดเพื่อใส่สวิตส์ไฟ และเจาะรูสำหรับใส่สายไฟ
4. ตัดกระดาษลังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 10 x 2 ซม. จำนวน 2 ชิ้น ติดภายในกล่อง และต่อวงจรไฟฟ้า (ภาพที่ 3)

งบประมาณที่ใช้ 1,000 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 4 การใช้นวัตกรรม Booking Box

เปิดไฟ Booking Box เป็นสัญลักษณ์เพื่อรอการ Booking โดยแพทย์ก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าห้องผ่าตัด

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.อุบัติการณ์ที่ผู้ป่วยไม่ได้รับการผ่าตัดตามเวลาเนื่องจากแพทย์ไม่ได้ทำ Booking ในระบบ e-His (ครั้ง/เดือน)	0	21	15	5	2
2.อัตราความพึงพอใจของบุคลากรทีมผ่าตัด (%)	≥80	N/A	65	80	95

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

IV Protect

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวผกากรอง เลาล้ำ
ชื่อหน่วยงาน 72 ปี ชั้น 8 ตะวันตก งานการพยาบาล-ศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การดูแลผู้ป่วยเด็กก่อนและหลังผ่าตัด จึงเปิดหลอดเลือด (IV site) เพื่อให้สารน้ำต่างๆทางหลอดเลือดดำ รวมไปถึงการให้ยาฉีดทางหลอดเลือดดำ พบว่าผู้ป่วยเด็กเล็กหลายราย จะมีตำแหน่งที่แทงหลอดเลือดได้ยาก บางรายซุกซนชอบแกะเกาบริเวณที่เปิดหลอดเลือด จึงต้องดูแลตำแหน่งที่แทงให้แน่นหนา เช่น ใช้ Conform หรือพลาสเตอร์ พันบริเวณ IV site ป้องกันการเลื่อนหลุด การแกะของผู้ป่วย ทำให้ไม่สามารถมองเห็นบริเวณตำแหน่งที่แทง IV จากอุบัติการณ์ พบผู้ป่วยเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (phlebitis) คือ มีอาการบวมแดงระดับ 1-2 ประมาณ 5 ราย/เดือน ระดับ 3 จำนวน 3 ราย ซึ่งทราบจากการที่ผู้ป่วยร้องงอแง ปวดบริเวณตำแหน่งที่แทงหรือไม่สามารถให้ยาฉีดหรือสารน้ำได้อีก จึงประดิษฐ์นวัตกรรม IV Protect เพื่อช่วยให้สามารถประเมินการเกิดการบวม แดง รวมถึงการเลื่อนหลุดบริเวณ IV site

วัตถุประสงค์

ป้องกันการเลื่อนหลุดของ V site บุคลากรสามารถประเมิน IV site ได้ง่าย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. ดินสอ ปากกา ยางลบ กรรไกร
2. กระดาษแข็ง
3. ขวดน้ำเกลือ
4. พลาสเตอร์เหนียว
5. ที่เจาะรูกระดาษ
6. สติกเกอร์รูปการ์ตูน
7. เมจิกเทป (ตีนตุ๊กแก)
8. Eye shield
9. สายยางเหลือง

วิธีการประดิษฐ์

1. รวบรวมปัญหาที่พบในหน่วยงาน และร่วมกันแสดงความคิดเห็น
2. ใช้ขวดน้ำเกลือที่ใช้แล้ว ตัดเป็นช่องขนาดต่างๆ ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย ติดบริเวณขอบด้วยพลาสเตอร์ และใช้เมจิกเทปเป็นสายรัด ติดสติ้กเกอร์ให้สวยงาม
3. แจ้งให้บุคลากรในหน่วยงานทราบ นำไปทดลองใช้
4. รวบรวมปัญหาและคำแนะนำจากการทดลองใช้นวัตกรรม เพื่อวิเคราะห์ และปรับปรุง
5. สรุปผล

งบประมาณที่ใช้ 83 บาท

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 1 นวัตกรรม IV Protect

ครอบนวัตกรรมบริเวณที่มีการเปิด IV โดยใช้ตีนตุ๊กแกรัดรอบๆ ปรับขนาดตามความเหมาะสม หลังจากนั้นนำสติกเกอร์แปะลงไปบนตัวนวัตกรรม โดยให้เหลือพื้นที่ที่มองเห็น IV site ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการประเมินอาการบวมแดงที่เสี่ยงต่อการเกิด phlebitis

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ต.ค.-พ.ย.59)	ครั้งที่ 2 (ธ.ค.59-ม.ค.60)	ครั้งที่ 3 (ก.พ.-พ.ค.60)
1.จำนวนอุบัติการณ์การเกิดการบวมแดงบริเวณ IV site (pheblitis ≥ ระดับ 2) (ครั้ง)	0	5	2	1	0
2.จำนวนอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดบริเวณ IV site (ครั้ง)	0	6	1	1	0
3.อัตราความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมของผู้ป่วย/ญาติผู้ป่วย (%)	≥90	N/A	75	87.5	93
4.อัตราความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมของบุคลากร (%)	≥80	N/A	52.5	64.3	68.7

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Duo Arm Exercise

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวสุวรรณี แสนแดง
ชื่อหน่วยงาน เฉลิมพระเกียรติ 11 งานการพยาบาล-
ศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแขนขาอ่อนแรง การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายให้สามารถช่วยเหลือตนเองหรือทำกิจกรรมต่างๆ ให้ได้มากที่สุดเป็นเรื่องสำคัญ โดยให้ผู้ป่วยได้รับการทำกายภาพบำบัดและกิจกรรมบำบัด บางกรณีผู้ป่วยไม่ได้ฝึกตามโปรแกรมที่กำหนด เนื่องจากมีการส่งตรวจพิเศษต่างๆ การฝึกแต่ละโปรแกรมมีเวลาจำกัด เนื่องจากต้องจัดสรรให้เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น จึงประดิษฐ์นวัตกรรมนี้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้ฝึกบริหารกล้ามเนื้อแขน ข้อต่อเพิ่มขึ้นจากเวลาปกติ และต่อเนื่อง ส่งผลให้กล้ามเนื้อแข็งแรง มีการเคลื่อนไหวของข้อที่ดีขึ้น คงหน้าที่ในการเคลื่อนไหวและพิสัยของข้อ ป้องกันข้อติดแข็ง ลดการเกร็ง ญาติและผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการกระตุ้นผู้ป่วยให้บริหารร่างกาย และเสริมความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่อยู่ในโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยภาวะแขนอ่อนแรงสามารถบริหารกล้ามเนื้อ ข้อต่อ ของแขนได้ด้วยตัวเอง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ท่อพีวีซี ข้อต่อโค้ง เลื่อย น๊อต แผ่นโฟมยาง หนังเทียม กาว ตีนตุ๊กแก

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 2

1. ตัดท่อพีวีซี และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ (ภาพที่ 1)
2. ประกอบท่อพีวีซี ข้อต่อโค้ง (ภาพที่ 2)
3. บุแผ่นโฟมยาง หนังเทียม บริเวณที่วางแขน (ภาพที่ 3)

งบประมาณที่ใช้ 600 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 4 การใช้งาน Duo Arm Exercise

ให้ผู้ป่วยนั่งบนเก้าอี้หรือรถเข็น วางแขนทั้งสองข้างลงบนอุปกรณ์คาดสายรัดที่แขนทั้ง 2 ข้าง ออกแรงงอและเหยียดแขนขึ้น-ลง ตามกำลังแขนของผู้ป่วย เพื่อฝึกบริหาร

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (พ.ย.2559)	ครั้งที่ 2 (ม.ค.2560)	ครั้งที่ 3 (มี.ค.2560)
1.อัตราผู้ป่วยได้บริหารกล้ามเนื้อข้อต่อของแขนและมือเพิ่มขึ้น (%)	>80	N/A	80	80	88
2.อัตราผู้ป่วยได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (%)	>80	N/A	93.2	92	88
3.อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้นวัตกรรม (%)	>80	N/A	80	84	86

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการ Adjustable Shoe

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวสุกัญญา มากเกษร
ชื่อหน่วยงาน หน่วยตรวจเวชศาสตร์ฟื้นฟู งานการพยาบาล-ศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู ซึ่งส่วนหนึ่งของกลุ่มผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องเท้า พบภาวะ LLD (leg length discrepancy) ขาทั้งสองข้างยาวไม่เท่ากัน ส่งผลให้ปวดหลังและเอ็นขา-เท้าอักเสบ แนวทางการรักษาคือ ตัดแผ่นรองเท้าเพื่อเสริมให้ความยาวขาทั้งสองข้างเท่ากัน ซึ่งพบปัญหาในการวัดแผ่นรองเท้า ได้แก่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดไม่เป็นมาตรฐาน (สมุดหน้าเหลืองรองขาและเท้าข้างที่สั้นกว่า เพื่อหาความสูงที่จะตัดแผ่นรองเท้า) ใช้เวลานานในการหาค่าความสูง ผู้ป่วยตัดอุปกรณ์ไปแล้วไม่ใช้ รวมทั้งมีการปรับแก้อุปกรณ์หลายครั้ง เป็นต้น จึงประดิษฐ์นวัตกรรม Adjustable Shoe

วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพการวัดค่าความสูงของแผ่นรองเท้า

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

เศษแผ่นหนัง กระดาษเคมี ม๊อกกาซีนแข็ง เศษพีวีซี พื้นก้างปลา จักรเย็บผ้า ตีนตุ๊กแก หมุดย้ำและห่วงคล้อง เศษกระดาษอัด และกาวยาง

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

ภาพที่ 6

ภาพที่ 7

1. ร่างและออกแบบแผ่นรองเท้าและรองเท้าให้เหมาะสมกับการใช้งาน (ภาพที่ 1)
2. ส่วนรองเท้า : ตัดแผ่นหนังเป็นส่วนๆ ตามแบบที่ร่างไว้ (ภาพที่ 2)
3. ใช้จักรเย็บแผ่นหนังเชื่อมติดกัน ประกอบเป็นตัวรองเท้า ในส่วนของพื้นรองเท้าใช้พื้นก้างปลาเป็นพื้นล่างและเศษกระดาษอัดหุ้มแผ่นหนังเป็นพื้นบนอีกชั้นเพื่อความแข็งแรง เชื่อมต่อตัวรองเท้ากับพื้นรองเท้าด้วยกาวยาง (ภาพที่ 3)
4. ใช้กระดาษเคมีและเศษพีวีซีติดที่ส้นรองเท้า เพื่อให้รองเท้าเข้าทรง (ภาพที่ 4)
5. ติดหมุดย้ำและห่วงที่แผ่นหนังตัวรองเท้าเพื่อใส่สาย Velco ให้สะดวกต่อการสวมใส่และถอดรองเท้า (ภาพที่ 5)

6. ส่วนแผ่นรองเท้า : ศึกษาขนาดฝ่าเท้ามาตรฐาน 4 ขนาด (S , M, L, XL) และปรึกษาแพทย์เรื่องความสูงของแผ่นรองเท้าที่ใช้ (ภาพที่ 6)
7. ตัดม๊อกกาซีนแข็งเป็นแผ่นรองเท้าตามขนาด และความสูงที่กำหนดไว้ ทดลองนำนวัตกรรมไปใช้และประเมินผล (ภาพที่ 7)

งบประมาณที่ใช้ 150 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 8

ภาพที่ 9

ภาพที่10

ภาพที่ 11

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1. ใช้นวัตกรรม Adjustable Shoe โดยให้ผู้ป่วยเหยียบแผ่นรองเท้าตามขนาดและความสูงที่ขาทั้งสองข้างต่างกัน (ภาพที่ 8)
2. ปรับความสูงแผ่นรองเท้าได้ตามความเหมาะสม เมื่อได้ขนาดที่ต้องการแล้ว นำแผ่นรองเท้าใส่ในรองเท้า (ภาพที่ 9)
3. ให้ผู้ป่วยสวมใส่รองเท้าที่ใส่แผ่นรองเท้าแล้ว ทดลองเดินเพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังใส่รองเท้าที่มีการปรับ (ภาพที่ 10)
4. พกพาอุปกรณ์ Adjustable Shoe ไปใช้ เมื่อแพทย์ต้องการตัดแผ่นรองเท้าผู้ป่วยใน (ภาพที่ 11)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (เม.ย.-มิ.ย.59)	ครั้งที่ 2 (ก.ค.-ก.ย.59)	ครั้งที่ 3 (ต.ค.-ธ.ค.59)
1.ระยะเวลาที่ผู้ป่วยใช้ในการตรวจเมื่อต้องวัดความสูงของรองเท้า (นาที)	<5	8	5	2	2
2.จำนวนการยกเลิกใช้อุปกรณ์ที่สั่งตัด (ครั้ง)	0	5	2	0	0
3.อัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการ (%)	≥80	78.8	85.6	90.3	100
4.อัตราความพึงพอใจของแพทย์ (%)	≥90	76.2	84.6	90.3	100
5.อัตราความพึงพอใจของบุคลากร (%)	≥90	84.1	100	100	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการจัดท่ารอฝังเข็ม (P.A.P)
Pillow Acupuncture Position

เจ้าของนวัตกรรม นายทรรศน สนั่นสินธุ์
ชื่อหน่วยงาน หน่วยตรวจเวชศาสตร์ฟื้นฟู งานการพยาบาล-ศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิคส์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการตรวจรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูประมาณ 70% เป็นกลุ่มผู้ป่วยอาการปวดและอัมพาตครึ่งซีก ซึ่งส่วนหนึ่งได้รับการรักษาด้วยวิธีการฝังเข็ม โดยจะปักเข็มคาไว้ และผู้ป่วยต้องอยู่ในท่านั่ง-นอนคว่ำ ประมาณ 20 นาที พบว่า ผู้ป่วยมักบ่นว่ามีอาการปวดกล้ามเนื้อคอภายหลังฝังเข็ม เนื่องจากการฝังเข็มที่มีการคว่ำหน้านาน ๆ บนเตียง ผู้ป่วยจำเป็นต้องเอียงศีรษะไปข้างใดข้างหนึ่งเพื่อหายใจ ทำให้กล้ามเนื้อคอตึง ปวด และก่อให้เกิดอาการปวดเวียนศีรษะ คลื่นไส้ จึงประดิษฐ์นวัตกรรมขึ้น

วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพการบริการ ลดภาวะแทรกซ้อนหลังทำหัตถการฝังเข็ม

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์โครงการจัดท่ารอฝังเข็ม (P.A.P) Pillow Acupuncture Position

โฟมอัด แผ่นหนัง สายยางใส กรรไกรและคัตเตอร์ กาวยาง กระดาษทิชชู่ กระดิ่ง

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

1. ร่างและออกแบบอุปกรณ์รองคอ ที่เหมาะสมในท่านั่งและนอนคว่ำ (ภาพที่ 2)
2. ตัดแผ่นโฟมตามแบบที่ร่างไว้ ให้สามารถวางหน้าได้ในทุกรูปหน้า
3. เจาะรูบนแผ่นโฟม และใส่สายยางใสในรู เพิ่มความแข็งแรง และให้ผู้ป่วยหายใจ (ระบายอากาศ) ได้สะดวก เมื่อวางศีรษะลงไปบนอุปกรณ์ (ภาพที่ 3)
4. ใช้กาวยางติดแผ่นหนังเพื่อคลุมแผ่นโฟมที่ตัดแต่งเสร็จ
5. ตกแต่งอุปกรณ์ให้สวยงาม (ภาพที่ 4)
6. ทดลองนำนวัตกรรมไปใช้และประเมินผล

งบประมาณที่ใช้ 150 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 5

1. ตัดกระดาษทิชชู่เป็นช่องตามขนาดนวัตกรรม และปูวางบนนวัตกรรม
2. แนะนำวิธีการใช้นวัตกรรมกับผู้ป่วย วางกระดิ่งไว้ใกล้มือผู้ป่วย เพื่อกดเมื่อมีอาการผิดปกติ
3. ให้ผู้ป่วยนอน-นั่งคว่ำหน้าตรงๆ ลงบนนวัตกรรมจนครบเวลาฝังเข็มเสร็จ

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ก.ค.-ก.ย.59)	ครั้งที่ 2 (ต.ค.-ธ.ค.59)	ครั้งที่ 3 (ม.ค.-มี.ค.60)
1.อุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อน (ปวดเวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน) (ครั้ง)	0	1	0	0	0
2.จำนวนการแจ้งของผู้ป่วยเรื่องอาการปวดกล้ามเนื้อคอ (ครั้ง)	0	4	3	1	0
3.อัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการ (%)	≥80	79.3	83.3	91.7	100
4.อัตราความพึงพอใจของแพทย์ (%)	≥90	N/A	84.6	90.3	100
5.อัตราความพึงพอใจของบุคลากร (%)	≥90	84.1	93.8	100	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เสฉวนเคลื่อนย้าย

เจ้าของนวัตกรรม นางธนพร เพชรเจริญ

ชื่อหน่วยงาน 100 ปี สมเด็จพระศรีฯ 4 เซพติก (ห้องคลอดเชื้อ) งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานผลิตยาและสารน้ำที่ใช้เฉพาะในหน่วยงาน เช่น สารน้ำที่มีความเข้มข้นสูง 20% $MgSO_4$ เพื่อใช้ในการยุติการตั้งครรภ์ สารน้ำ Siriraj NeoStarter หรือ 12.5% D/W สำหรับให้ทารกแรกเกิดที่มีอาการเจ็บป่วย กระบวนการผลิตใช้วัสดุภัณฑ์ที่เป็นขวดแก้วขนาด 250-1,000 มล. ซึ่งจัดเตรียมจากงานผลิตยาปราศจากเชื้อ รวมทั้งการใช้ตะกร้อแขวนสารน้ำแบบปกติ ทำให้มีปัญหาจากขวดแก้วแกว่งกระแทกหรือตกแตก ขณะให้การพยาบาลหรือเคลื่อนย้ายทารกแรกเกิด จึงจัดทำอุปกรณ์จากวัสดุที่ใช้แล้วเพื่อช่วยแขวนและประคองสารน้ำชนิดขวดแก้ว ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดการแกว่งกระแทกหรือตกแตกของน้ำเกลือชนิดขวดแก้วขณะให้การพยาบาลหรือเคลื่อนย้าย

วัตถุประสงค์

ลดปัญหาการแกว่งกระแทก ตกแตกของขวดน้ำเกลือชนิดแก้วขณะให้การพยาบาลหรือเคลื่อนย้าย ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้สะดวกยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ขวดสารน้ำพลาสติกสีขาวขุ่นที่ใช้แล้ว ขนาด 1,000 มล. (ขวด NSS, ขวด $Mgso_4$) กระดาษสีสะท้อนแสง กรรไกร มีดคัตเตอร์ ปากกาเมจิก

วิธีการประดิษฐ์

1. เลือกขวดสารน้ำพลาสติกสีขาวขุ่นที่ใช้แล้ว ขนาด 1,000 มล. (ขวด NSS หรือขวด $Mgso_4$) เนื่องจากบริเวณหูแขวนมีความหนาและเหนียวกว่าขวดแบบ ขาวใส ล้างทำความสะอาดและลอกสติ๊กเกอร์ชนิดของสารน้ำออก
2. ตัดปากขวดบริเวณที่เสียบสายน้ำเกลือออกจนเป็นวงกลมขนาด 2.5-3.0 ซม. ตัดพลาสติกบริเวณด้านหน้าขวดสารน้ำออกเป็นช่องสี่เหลี่ยมจตุรัสขนาด 9 x 9 ซม. โดยวัดจุดเริ่มตัดที่ขีด 1,000 มล. แต่งขอบพลาสติกที่ตัดให้เรียบร้อย ไม่มีความคม นำขวดพลาสติกมาล้างทำความสะอาดอีกครั้ง เช็ดให้แห้งและเก็บไว้ในกล่องที่สะอาด
3. จัดทำสติ๊กเกอร์แผ่นสเกล เพื่อช่วยดูปริมาณน้ำเกลือด้วยกระดาษสีสะท้อนแสง

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 1 นวัตกรรมเสฉวนเคลื่อนย้าย

เมื่อต้องการใช้งาน ใส่ขวดสารน้ำชนิดแก้วในขวดพลาสติกที่ตัดเตรียมไว้โดยให้จุกของสารน้ำชนิดแก้วสวมลงในปากขวดพลาสติกพอดีแล้วจึงเสียบสายน้ำเกลือ ติดสติ๊กเกอร์แผ่นสเกลช่วยดูปริมาณน้ำเกลือเพื่อให้มองเห็นระดับปริมาณน้ำเกลือที่เหลืออยู่ชัดเจนยิ่งขึ้น ตรวจสอบปริมาณน้ำเกลือที่ผู้ป่วยได้รับให้ตรงกับปริมาณที่แพทย์สั่งทุก 4 ชม.

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (2558)	ครั้งที่ 2 (2559)	ครั้งที่ 3 (2560)
1.อุบัติการณ์อุบัติเหตุขณะให้การพยาบาลหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (ครั้ง/ปี)	0	1-2	0	0	0
2.อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนของปริมาณน้ำเกลือที่ให้ผู้ป่วยภายหลังใช้นวัตกรรม (ครั้ง)	0	0	0	0	0
3.อัตราความคิดเห็นเรื่องนวัตกรรมทำให้พยาบาลสามารถให้การพยาบาลหรือเคลื่อนย้ายทารกแรกเกิดได้สะดวกระดับมากขึ้นไป (%)	>90	N/A	80	100	100
4.อัตราความพึงพอใจของผู้ใช้นวัตกรรมระดับมากขึ้นไป (%)	>90	N/A	90	100	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

PREMIUM PUPPET

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวปรีญา ย้อยไธสง
ชื่อหน่วยงาน หอผู้ป่วยวิกฤติ 72 ปี ชั้น 5 ตะวันตก
งานการพยาบาลอายุรศาสตร์-
และจิตเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานรับผู้ป่วยสูงอายุ (อายุเฉลี่ย 81.3 ปี) ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น มีภาวะวิกฤตทางระบบทางเดินหายใจ โรคที่พบบ่อยคือ pneumonia พบเป็นอันดับหนึ่ง หลังได้รับการรักษาให้พ้นระยะวิกฤต ผู้ป่วยบางรายต้องได้รับการเจาะท่อหลอดลมคอ (tracheostomy tube) ต้องได้รับการดูแลที่สำคัญ เช่น การทำแผลคอ การทำความสะอาดท่อหลอดลมคออย่างถูกวิธี การดูดเสมหะเพื่อลดการอุดตันของท่อหลอดลมคอ รวมทั้งการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารทางสายจมูก (nasogastric tube feeding) หรือสายที่ใส่เข้าทางผิวหนังบริเวณหน้าท้อง (gastrostomy/jejunostomy) ทั้งขณะนอนโรงพยาบาล และการดูแลต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน จึงจัดทำนวัตกรรม PREMIUM PUPPET เพื่อให้ญาติและผู้ดูแลมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

วัตถุประสงค์

ญาติหรือผู้ดูแลมีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อหลอดลมคออย่างต่อเนื่องเมื่อกลับบ้าน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรม PREMIUM PUPPET

1. Gauze/Y-qauze
2. ขวดยา ขวดน้ำเกลือ พลาสเตอร์ กรรไกร ใบมีด transfer set ฝาขวดน้ำ
3. Syring feed, syring blow ลม เชือกผูกท่อ ท่อหลอดลมคอ สายให้อาหาร (NG tube) สายสวนปัสสาวะ และหุ่นแขวนเสื้อ

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

ภาพที่ 6

ภาพที่ 7

ภาพที่ 8

1. ใช้ใบมีดเจาะรูหุ่นแขวนเสื้อ (ภาพที่ 2)
2. ใส่สายให้อาหาร (NG tube) ที่จมูกข้างที่เจาะรู ใช้พลาสเตอร์ติดบริเวณสันจมูก (ภาพที่ 3) ที่ปลายสายต่อกับขวดน้ำเกลือที่เจาะรู (กระเพาะอาหารจำลอง) (ภาพที่ 4)
3. ใส่สายสวนปัสสาวะในรูที่เจาะไว้บริเวณหน้าท้อง ส่วนปลายสาย (ด้านหลังหุ่น) ต่อกับ transfer set แล้วต่อเข้ากับขวดน้ำเกลือ (กระเพาะจำลอง) (ภาพที่ 5) ด้านหน้าใช้ฝาขวดน้ำรองสายสวนปัสสาวะเพื่อทำเป็นฐานรอง PEG จากนั้นใช้ Gauze/Y-gauze รองปิดแผล ติดพลาสเตอร์ให้เรียบร้อย (ภาพที่ 6)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ศิริราชพยาบาล

4. สอดท่อหลอดลมคอ (LPC) เข้าในรูที่เจาะไว้บริเวณลำคอ ด้านหลัง ที่ปลายท่อหลอดลมคอ (LPC) ต่อเข้ากับขวดยา (เพื่อจำลองเสมหะ) จากนั้นใช้ syring ใส่ลม 6-8 มล. เพื่อทำให้ balloon โป่ง (ภาพที่ 7) จากนั้นใช้เชือกผูกท่อกับลำคอให้แน่น รองปิดแผลด้วย Y-gauze (ภาพที่ 8)

งบประมาณที่ใช้ 160 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 9

ภาพที่ 10

ภาพที่ 11

ภาพที่ 12

ใช้สอนสำหรับเตรียมผู้ป่วย/ญาติในการดูแลตนเองที่บ้าน ได้แก่ การดูดเสมหะในผู้ป่วยเจาะคอ การให้อาหารทางสายยาง (PEG) การให้อาหารทางสายยาง (NG tube) และการทำแผลในผู้ป่วยเจาะคอ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.อัตราญาติหรือผู้ดูแลมีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน (%)	100	40	53	80	100
2.อัตราความพึงพอใจของบุคลากรในหน่วยงานต่อการใช้นวัตกรรม (%)	80	N/A	79	85	89

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ที่รองแขน Super Support Puncture Radial

เจ้าของนวัตกรรม นายสัญญา แก้วแกมเอม
ชื่อหน่วยงาน หน่วยตรวจสวนหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจฯ ชั้น 2-3
งานการพยาบาลระบบหัวใจและหลอดเลือด

ที่มาของโครงการ

การตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ สามารถทำโดยใส่สายสวนผ่านหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบ (femoral artery) หรือข้อมือ (radial artery) ส่วนใหญ่นิยมใส่สายสวนหลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบซึ่งมีขนาดใหญ่ เกิดการหดรัดเกร็งน้อย แต่ผู้ป่วยจะไม่สุขสบายเนื่องจากถูกจำกัดการเคลื่อนไหว โดยต้องนอนราบและห้ามงอขาอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ซึ่งแตกต่างจากการใส่สายสวนผ่านหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือซึ่งมีขนาดเล็กเกิดการหดรัดเกร็งได้ง่าย วิธีนี้ ห้ามงอข้อมืออย่างน้อย 4 ชั่วโมง แต่ผู้ป่วยจะได้รับความสุขสบายมากกว่า ไม่ต้องนอนราบ สามารถลุกขึ้นนั่ง เดิน สิ่งสำคัญในการใส่สายสวนบริเวณข้อมือคือ การจัดท่าสำหรับการเจาะหลอดเลือดบริเวณข้อมือ (radial artery) โดยใช้ผ้าประมาณ 5-6 ผืน/ราย รองแขนและหนุนให้ฝ่ามือหงายและกระดกมากขึ้น ซึ่งการหนุนในแต่ละครั้ง อาจจะได้ตำแหน่งของการหงายและกระดกข้อมือที่ไม่เหมาะสม ทำให้แพทย์ (interventional cardiologist) หาตำแหน่งของหลอดเลือดแดง (radial artery) ได้ยาก จึงประดิษฐ์นวัตกรรม ที่รองแขน Supper Support Puncture

Radial เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ได้รับความสุขสบาย และลดจำนวนผ้าที่ใช้รองแขน ข้อมือ ในการปฏิบัติงานด้วย

วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดท่าสำหรับการใส่สายสวนหลอดเลือดบริเวณข้อมือ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ฟองน้ำ แผ่นหนังสำหรับหุ้ม ตีนตุ๊กแก ด้าย กรรไกร จักรเย็บผ้า

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

1. ตัดฟองน้ำขนาด กว้าง 15 ซม. x ยาว 50 ซม. x สูง 10 ซม. แล้วตัดแต่งรูปทรง (ภาพที่ 1)
2. ตัดแผ่นหนังสำหรับหุ้มฟองน้ำแล้วเย็บ (ภาพที่ 2)
3. เย็บติดตีนตุ๊กแกที่ส่วนปลายของอุปกรณ์ (ภาพที่ 3)
4. เย็บแผ่นหนังทำเป็นช่องสอดเพื่อใส่ไม้กระดานไว้ใต้เบาะ รองรับน้ำหนักอุปกรณ์และแขนของผู้ป่วย (ภาพที่ 4)

งบประมาณที่ใช้ 300 บาท/ชิ้น

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 4 ก่อนประดิษฐ์

ภาพที่ 5 หลังประดิษฐ์

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ก.ค.-ส.ค.58)	ครั้งที่ 2 (ก.ย.-ต.ค.58)	ครั้งที่ 3 (พ.ย.-ธ.ค.58)
1.อัตราความพึงพอใจของแพทย์ต่อการใช้อุปกรณ์ (%)	90	75	82	90	98
2.จำนวนผ้าที่ใช้รองแขนผู้ป่วยระหว่างทำหัตถการ (ผืน/ราย)	1-2	5-6	0-1	0-1	0-1

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล