

นวัตกรรม

อุปกรณ์ช่วยกางขาผู้ป่วย (Safety Hip)

หนึ่งฤทัย เกาเบา
ธวัชชัย บุตรละคร

ผู้ปฏิบัติงานพยาบาล หอผู้ป่วยหอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 6 ตะวันออก
งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช



ในปัจจุบันการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเป็นที่ยอมรับและมีประสิทธิภาพสูงสุดในการรักษา ช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด และสามารถเคลื่อนไหวข้อสะโพกได้อย่างปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด แม้ว่าวิวัฒนาการทางการผ่าตัดจะก้าวหน้ามากขึ้น ก็ยังมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด โดยในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด เช่น การติดเชื้อ การหลวมของข้อสะโพกเทียม การสึกหรอของผิวข้อเทียม การหลุดของข้อสะโพกเทียม การเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือด เป็นต้น นอกจากนี้หากผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติตนภายหลังการผ่าตัดได้อย่างถูกต้องอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ตามมาได้ อีก เช่น กล้ามเนื้อลีบ ข้อติดแข็ง การเกิดแผลกดทับจากการไม่เคลื่อนไหวร่างกาย เนื่องจากกลัวการเกิดอาการเจ็บปวดหรือกลัวการเกิดการเคลื่อนไหวหลุดของข้อสะโพกเทียม เป็นต้น

การเคลื่อนไหวหลุดของข้อเทียมเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยภายหลังจากการใส่ข้อสะโพกเทียม สาเหตุที่ทำให้เกิดข้อสะโพกเคลื่อนไหวหลุดอาจมีปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ วิธีการผ่าตัด การขาดความระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว การลื่นตกหกล้ม ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวจึงเป็นภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดอันไม่พึงประสงค์ เนื่องจากการเกิดข้อสะโพกเคลื่อนไหวหลุดหลังผ่าตัดก่อให้เกิดผลกระทบหลายประการได้แก่ ต้องใช้เวลาในการรักษาตัวนานขึ้น เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษา ผู้ป่วยต้องได้รับความทุกข์ทรมาน ต้องเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่าย ผู้ป่วยและญาติไม่พึงพอใจ

จากการกำหนดแนวทางการปฏิบัติการณ์ดูแลผู้ป่วย (Clinical Practice Guideline) ที่รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกของภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด โรงพยาบาลศิริราช หนึ่งในตัวชี้วัด (KPI) คือ อัตราการเคลื่อนไหวหลุดของข้อสะโพกเทียมในขณะรักษาตัวที่โรงพยาบาล < 3% และหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวหลุดของข้อสะโพกเทียมหลังผ่าตัดได้แก่การขาดความระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทำให้ขาผู้ป่วยอยู่ในท่าที่

ไม่เหมาะสมหลังผ่าตัด ดังนั้นการจัดท่าผู้ป่วยให้ถูกต้องเหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยถ้าเป็นการผ่าตัด posterolateral incision จะห้ามงอข้อสะโพกเกิน 90 องศา ขาข้างที่ทำผ่าตัดควรกางออกประมาณ 30 องศา ห้ามหุบและหมุนขาเข้าใน ถ้าเป็นการผ่าตัดเข้าด้านหน้า (Anterior incision) จะห้ามเหยียดข้อสะโพก ห้ามกาง และหมุนออก โดยทั่วไปจะห้ามการเคลื่อนไหวดังกล่าวเป็นเวลานาน 6-12 สัปดาห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อรอบๆ ข้อ

หอผู้ป่วย 84 ปีชั้น 6 ตะวันออก ให้การดูแลผู้ป่วยทางศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ ในจำนวนผู้ป่วยศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ที่มารับการรักษาจะมีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเป็นจำนวน 99 ราย (สถิติจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกของหอผู้ป่วย 84 ปีชั้น 6 ตะวันออก โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่มี.ค.2549 – มี.ค.2553) ซึ่งหลังผ่าตัดจะต้องดูแลการจัดทำนอนให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนทางขาตลอดเวลา ไม่มีการหมุนบิดของขาเพื่อป้องกันการเคลื่อนไหวหลุดของข้อสะโพก วิธีการให้การพยาบาลในปัจจุบันคือ การวางขาของผู้ป่วยข้างที่ทำผ่าตัดไว้ในเบล็อกฟองน้ำ หรือใช้หมอนคั่นระหว่างขา 2 ใบ เวลาผู้ป่วยนอนตะแคงต้องระมัดระวังไม่ให้ผิดท่า เพราะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดข้อสะโพกหลุดได้ ปัญหาที่พบบ่อยก็คือ ในขณะที่ผู้ป่วยกำลังขยับตัวเปลี่ยนท่านอนนั้น หมอนที่ใช้คั่นระหว่างขา หรือเบล็อกฟองน้ำที่ใช้รองอยู่เลื่อนขยับออกทำให้ขาของผู้ป่วยหุบเข้าหากัน ซึ่งเป็นท่าที่เสี่ยงต่อการเกิดเคลื่อนไหวหลุดของข้อสะโพกได้ง่าย นอกจากนี้ผู้ป่วยที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกส่วนใหญ่ไม่กล้าขยับเคลื่อนไหวร่างกายเนื่องจากกังวลว่าการพลิกตัวเปลี่ยนท่าจะทำให้เกิดการเคลื่อนไหวหลุดของข้อสะโพกหรือปวดแผล จึงทำให้ไม่กล้าที่จะพลิกตะแคงตัวบ่อยๆ การนอนท่าเดียวเป็นเวลานานๆ จึงทำให้เกิดแผลกดทับ

จากเหตุผลดังกล่าว คณะผู้จัดทำจึงคิดประดิษฐ์และพัฒนาอุปกรณ์ช่วยกางขาผู้ป่วย Safety Hip ขึ้น พบว่ามีความแข็งแรงเพียงพอที่จะช่วยป้องกันการบิดขาเข้าด้านในและการไขว้ขาข้างที่ทำผ่าตัดของผู้ป่วยได้ ทั้งในท่านอน

หงายและนอนตะแคง ช่วยในการจัดทำของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดให้อยู่ในท่าที่ถูกต้อง ป้องกันการเลื่อนหลุดของข้อสะโพก เป็นอุปกรณ์ที่สะดวกและปลอดภัยต่อการใช้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก ผู้ป่วยสามารถพลิกตะแคงตัวได้อย่างมั่นใจทำให้พลิกตะแคงตัวบ่อยขึ้นลดโอกาสการเกิดแผลกดทับ

วัตถุประสงค์

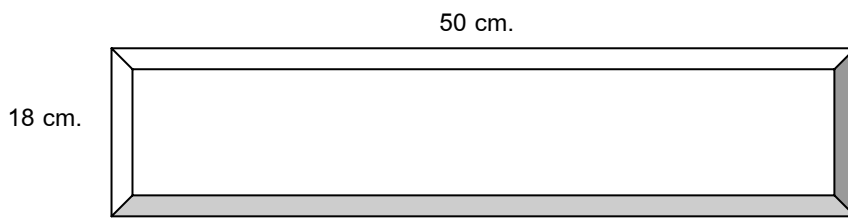
1. เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม
2. เพื่อลดโอกาสการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วย
3. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความสุขสบาย และปลอดภัยจากการจัดทำภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก

ระยะเวลาการดำเนินการ

1 มีนาคม 2549 – 31 มกราคม 2553

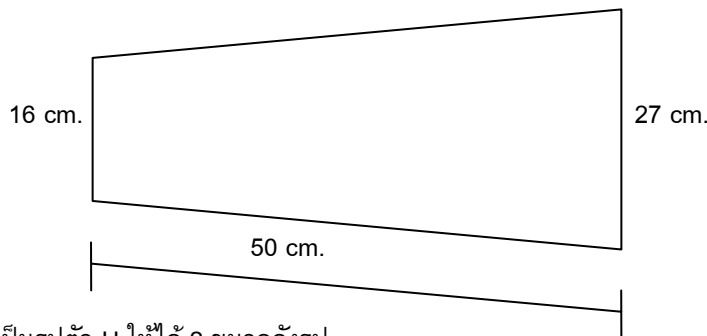
ขั้นตอนการประดิษฐ์

1. นำไม้ระแนงขนาด 2 × 50 cm. จำนวน 2 ท่อน และไม้ระแนงขนาด 1 × 18 cm. จำนวน 3 ท่อนมาประกอบกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ยึดด้วยตะปูดัดรูป (ทำทั้งหมด 2 อัน)

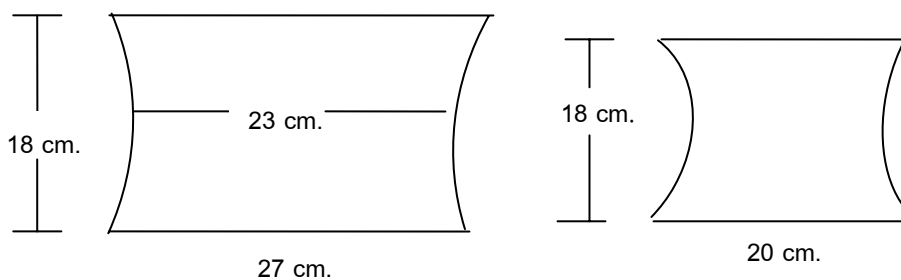


2. ไม้ระแนงขนาด 1 × 16 cm. จำนวน 2 ท่อนและไม้ระแนงขนาด 1 × 27 cm. จำนวน 2 ท่อน ประกอบกับข้อที่ 1 จะได้เป็นสี่เหลี่ยมคางหมู

3. ตัดไม้อัดให้เป็นสี่เหลี่ยมคางหมู ให้ได้ 2 แผ่น ขนาด 50 × 16 × 27 cm. ดังรูป



4. ตัดกระดาษแข็งให้เป็นรูปตัว H ให้ได้ 2 ขนาดดังรูป



6. ตัดแผ่นฟองน้ำพลาสติกให้เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 18 x 50 x 18 cm.

7. นำไปให้ร้านทำเบาะหุ้มหนังเทียมและขึ้นรูปใส่ฟองน้ำเพื่อลดความคมของโครงไม้ เพื่อความนุ่มและสุขสบายของผู้ป่วย
งบประมาณที่ใช้ 600 บาท

วิธีการใช้งาน

เมื่อต้องการพลิกตะแคงตัวหรือเปลี่ยน position ของผู้ป่วยจะต้องจัดให้ผู้ป่วยนอนชิดขอบเตียงด้านใดด้านหนึ่งก่อนเพื่อที่จะได้มีที่ไว้สำหรับผู้ป่วยได้พิงหลัง นำอุปกรณ์

Safety Hip วางไว้ระหว่างขา 2 ข้าง ซึ่งขาจะกางออกประมาณ 30 องศา ให้ขาทั้งสองข้างอยู่ด้านหน้าของอุปกรณ์ ยึดขาให้ติดกับอุปกรณ์ด้วยสายคาด



รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3

วิธีทำความสะอาด หากมีคราบเปื้อน ให้ใช้ผ้าชุบน้ำสบู่เช็ดออก แล้วเช็ดให้แห้ง

การประเมินผล

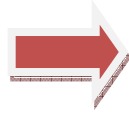
จากการประเมินผลในครั้งแรก พบว่า อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยและบุคลากรผู้ใช้งานอยู่ในระดับต่ำและเสนอแนะให้แก้ไขเรื่องน้ำหนักที่มากเกินไปและแข็งมากเกินไป ผู้ประติษฐ์จึงเปลี่ยนวัสดุที่ใช้จากเดิมที่ทำด้วยโครงไม้ เปลี่ยนเป็นโครงที่ทำจากอลูมิเนียมแทน เพื่อลดน้ำหนักลง และลดขนาดความยาวของอุปกรณ์ลงจากเดิมยาว 50 ซม. ปรับเป็น 45 ซม. เพื่อความสะดวกในการใช้งาน นอกจากนี้ยังปรับปรุงส่วนโค้งที่รองรับบริเวณขาให้มีความโค้งเพิ่มมากขึ้นเพื่อช่วยรองรับส่วนขาได้ดียิ่งขึ้น และยังบุฟองน้ำภายในให้หนานุ่มขึ้นเพื่อป้องกันการกดทับของอุปกรณ์กับขาของผู้ป่วย

ผลการประเมิน ครั้งที่ 2 พบว่า อัตราความพึงพอใจยังอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวมีน้ำหนักมากเกินไปและแข็งเกินไป อีกทั้งบริเวณสายรัดมีขนาดเล็กเกินไปทำให้รู้สึกเจ็บเวลาใช้ จึงมีการปรับเปลี่ยนโดยการใส่ไม้ระแนงในขาเดือกลองและเปลี่ยนสายคาดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นกว่าเดิมรวมทั้งมีการเสริมฟองน้ำให้นุ่มขึ้น

ในการประเมินผล ครั้งที่ 3 ผู้ป่วยและบุคลากรผู้ใช้งานให้คะแนนความพึงพอใจเพิ่มขึ้น และมีข้อเสนอแนะด้านรูปลักษณะ ความสวยงามว่าควรปรับให้ดูเรียบร้อยกว่าจะได้ดูน่าใช้ยิ่งขึ้น จึงได้มีการปรับเปลี่ยนรูปลักษณะภายนอกใหม่ให้ดูเรียบร้อยสวยงามน่าใช้ยิ่งขึ้น ดังรูปที่ 5



รูปที่ 4 ก่อนการปรับ



รูปที่ 5 หลังการปรับ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินการใช้นวัตกรรม อุปกรณ์ช่วยทางขาผู้ป่วย (Safety Hip)

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4
		2549	2550	2551	2552
1. อุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียม	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง
2. อุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยหลังผ่าตัด	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง
3. อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์	> 90 %	77.78	88.89	95.24	98.15
4. อัตราความพึงพอใจของบุคลากรที่ใช้อุปกรณ์	> 90 %	69.44	83.33	92.86	96.29

การขยายผลของนวัตกรรม

มีการใช้นอกหน่วยงาน คือ หอผู้ป่วยในแผนกพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ได้แก่ หอผู้ป่วย 84 ปีชั้น 4 ตะวันออก หอผู้ป่วย 84 ปีชั้น 5 ตะวันตก หอผู้ป่วย 84 ปีชั้น 8 ตะวันตก หอผู้ป่วย 84 ปี ชั้น 9 ตะวันออก หอผู้ป่วยอุบัติเหตุ 2 พิเศษ หอผู้ป่วยผอพบชั้น 6

มีการนำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ปี 2552 ในงานวันนักประดิษฐ์ระหว่างวันที่ 1-5 กุมภาพันธ์ 2553 ณ อิมแพคเมืองทองธานี

สรุปผลการดำเนินการ

ข้อจำกัดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ คือ การคิดประดิษฐ์นวัตกรรมมีค่าใช้จ่ายสูง แต่อย่างไรก็ตามก็เป็นสิ่งที่ทำให้ทีมงานได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ คือ ได้มีโอกาสสืบค้นข้อมูล สอบถามผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ การได้นำเสนอผลงาน และมีความคิดวิเคราะห์เพื่อหาโอกาสพัฒนา คือ การปรับปรุงรูปแบบนวัตกรรม การขยายผล การใช้นวัตกรรมทั้งภายในและนอกโรงพยาบาล