

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ขาหยั่งทำแผล: Khemmarat Wound Chair

จักรพงศ์ ปิติโชคโกคินท์ พย.บ.

นันทน์ภัส ปิติโชคโกคินท์ พย.บ.

ใบศรี จึงมั่นคง พย.บ.

งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

บทคัดย่อ งานอุบัติเหตุฉุกเฉินให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและผู้ป่วยที่ทำหัตถการ ตลอด 24 ชั่วโมง จากสถิติการให้บริการ ปี 2553-2555 ของโรงพยาบาลเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี หัตถการที่พบมากอันดับหนึ่งคือการทำแผล เฉลี่ยจำนวน 50 รายต่อวัน และต้องนั่งรถเข็นมาจำนวน 10 รายต่อวัน ผู้รับบริการกลุ่มนี้มีข้อจำกัดทางด้านร่างกายและภาวะโรค ทำให้การเคลื่อนย้ายขึ้นไปบนเตียงลำบากและต้องใช้บุคลากรในการเคลื่อนย้าย ดังนั้น เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของอุปกรณ์ที่ใช้รองขาและเท้าผู้มารับบริการทำแผลและเพื่อพัฒนาคุณภาพการให้บริการการพยาบาลผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงได้คิดค้นนวัตกรรม ขาหยั่งทำแผลขึ้น โดยเป็นการวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนที่สำคัญ ขั้นที่ 1 พัฒนาด้านแบบ สร้างต้นฉบับนวัตกรรม ขั้นที่ 2 ทดลองใช้นวัตกรรมแล้วปรับปรุงได้ต้นแบบนวัตกรรมที่มีคุณภาพ ขั้นที่ 3 สรุปผลการทดลองและรายงานผลนำไปปฏิบัติ กลุ่มเป้าหมายเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการทำแผลและผู้รับบริการที่มีแผลที่ขาและเท้า ปีงบประมาณ 2555 กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงได้แก่ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เวชกิจฉุกเฉิน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ รวมทั้งหมด 20 คน เก็บข้อมูลจากแบบประเมินผลแผนนวัตกรรมจากผู้ป่วยที่มีแผลที่ขาและเท้า แบบประเมินความพึงพอใจและคุณภาพการให้บริการผู้ป่วย สถิติที่ใช้คือ จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการศึกษาการใช้นวัตกรรมขาหยั่งทำแผล มีผู้รับบริการมาทำแผลที่เท้าในปี 2556 จำนวน 368 ราย พบว่า มีความปลอดภัย ไม่มีอุบัติเหตุการเคลื่อนหลุดหรือพลัดตกหกล้มระหว่างการทำแผล และมีความแข็งแรง สะดวกในการให้บริการ และการจัดเก็บ ทำความสะอาดง่าย ให้บริการทำแผลได้เลยโดยไม่ต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลงจากรถเข็นนั่ง เจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจระดับมากร้อยละ 95.0 ผู้ใช้บริการและญาติทุกรายมีความพึงพอใจระดับมาก ขาหยั่งทำแผลนี้มีต้นทุนการผลิตตัวละ 500 บาท (เทียบกับขาหยั่งที่สั่งซื้อมา ราคาตัวละ 4,800 บาท) นอกจากนี้ ยังสามารถลดคนงานลง 1 คนในการเคลื่อนย้ายและจับพยุงขาผู้ป่วย ประหยัดค่าจ้างเจ้าหน้าที่ลงปีละ 98,000 บาท สรุปได้ว่านวัตกรรมขาหยั่งทำแผล (Khemmarat Wound Chair) นี้มีประสิทธิภาพในการให้บริการทำแผลผู้ป่วยมีแผลที่ขาและเท้า และลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุของหน่วยงาน นำมาสู่การพัฒนาคุณภาพการให้บริการให้เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: การทำแผล, ผู้ป่วยที่มีแผลที่ขาและเท้า, ขาหยั่งทำแผล

บทนำ

งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นหน่วยงานที่ให้บริการการตรวจรักษาโรคทั่วไปนอกเวลาราชการ และให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน รวมทั้งให้บริการผู้ป่วยที่ทำหัตถการต่าง ๆ ตลอด

24 ชั่วโมง จากสถิติการให้บริการของงานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินปี 2553-2555 พบว่าหัตถการที่พบมากลำดับแรกคือการทำแผลเฉลี่ยจำนวน 50 รายต่อวัน รองลงมา คือ การฉีดยาและการพ่นยาตามลำดับ⁽¹⁾ โดยพบผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้าและต้องนั่งรถเข็นเพื่อมาทำแผลมีจำนวน 10

รายต่อวัน ผู้รับบริการกลุ่มนี้มีข้อจำกัดทางด้านร่างกาย และภาวะของโรค ทำให้การเคลื่อนย้ายขึ้นไปบนเตียง ลำบากและต้องใช้บุคลากรในการเคลื่อนย้าย เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถเข็นขึ้นและลงเตียง 6 นาที/ราย⁽²⁾ จากการทบทวนความเสี่ยงในปี 2553 – 2555 พบอุบัติการณ์ขาเคลื่อนหลุดจากเตียงทำแผล ระหว่างการทำแผล และอุบัติการณ์พลัดตกจากการเคลื่อนย้ายก่อนทำแผล จำนวน 4, 3 และ 3 ครั้ง ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์สาเหตุพบว่าเกิดจากสภาพทางด้านร่างกาย ภาวะโรคของผู้ป่วยและจากการขาดอุปกรณ์ ล็อกหรือรัดขาผู้ป่วย⁽³⁾ สภาพดังกล่าวจึงจำเป็นต้องให้บริการล้างแผลบนรถเข็นที่นำมา แพทย์หรือพยาบาล ที่ทำแผลจะใช้เก้าอี้บันไดพยุงเท้าเป็นที่วางเท้าผู้ป่วย ซึ่งเก้าอี้บันไดพยุงเท้านี้มีความแข็ง ขาหรือเท้าของผู้รับบริการเคลื่อนหลุดไปมาได้ ต้องใช้ผู้ช่วยเหลือคนไข้ หรือญาติมาจับขาไว้เพื่อไม่ให้เคลื่อนไปมาหรือหลุดตกจากเก้าอี้

งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จึงได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วรวบรวมแนวคิดเพื่อสร้างนวัตกรรม ขาหยั่งทำแผล: Khemmarat Wound Chair ขึ้นมา ซึ่งสามารถใช้รองหรือประคองขาและเท้าของผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้าขณะทำแผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้รองหรือประคองขาและเท้าของผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้าขณะทำแผล ซึ่งจะเป็นการเพิ่มคุณภาพของการให้บริการในการทำแผลผู้ป่วยของงานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินของโรงพยาบาลเขมราฐ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เริ่มด้วยระบบของการวิเคราะห์สภาพปัญหา แล้วทำการพัฒนาทางเลือกหรือวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งมีขั้นตอนคล้ายคลึงกับการวิจัย โดยทั่วไป แต่เป็นการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมให้ได้มาตรฐาน ก่อนที่จะทำการทดลองใช้ในสภาพจริงเพื่อการตรวจสอบคุณภาพ

ขั้นตอนที่สำคัญมี 3 ขั้นตอน⁽⁴⁾ คือ

ขั้นที่ 1 สร้างต้นแบบนวัตกรรมและพัฒนาต้นแบบ โดยวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์และบริบทหน่วยงาน ประเด็นสำคัญ รวบรวมข้อมูลแจ้งให้หัวหน้าหน่วยงานทราบ กำหนดวัตถุประสงค์ตัวชี้วัด หาแนวทางแก้ไข ปัญหาอุปสรรค ออกแบบนวัตกรรมขาหยั่งทำแผล ร่วมกันประชุมและบอกแนวทางในการจัดทำ การปฏิบัติการใช้นวัตกรรมต่อบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ปฏิบัติไปในทางเดียวกัน โดยการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม แล้วสรุปแนวคิดเพื่อสร้างต้นฉบับนวัตกรรม และดำเนินการตามกระบวนการพัฒนานวัตกรรม ภาพที่ 1 แสดงถึงแนวคิดหลักในการพัฒนานวัตกรรมขั้นนี้

ขั้นที่ 2 ทดลองใช้นวัตกรรมแล้วปรับปรุงได้ต้นแบบนวัตกรรมที่มีคุณภาพ

ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างและปรับปรุงต้นแบบ นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ตรวจสอบประสิทธิภาพในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ปรับปรุงต้นฉบับแล้วทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น จนได้ต้นแบบนวัตกรรมที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ศึกษาประสิทธิภาพสำรวจความพึงพอใจจากบุคลากรแพทย์ พยาบาล เวชกิจฉุกเฉินและผู้รับบริการ

ขั้นที่ 3 สรุปผลการทดลองและรายงานผลนำไปปฏิบัติ โดยติดตามตัวชี้วัด นำมาวิเคราะห์แล้วสรุปผลการทดลองและรายงานผลนำไปปฏิบัติใช้งานจริง เผยแพร่ยังหน่วยงานอื่นๆ ของโรงพยาบาล รวมทั้งเครือข่ายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มผู้ให้บริการในการทำแผล ได้แก่ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เวชกิจฉุกเฉิน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และผู้มารับบริการที่มีแผลที่ขาและเท้าทุกรายที่นัดรถเข็น และมีข้อจำกัดด้านร่างกายที่มีปัญหาในการเคลื่อนย้ายลำบาก ซึ่งมารับบริการทำแผลที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลเขมราฐในปีงบประมาณ 2556

กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ บุคลากรที่ทำหน้าที่ในการล้างแผลให้ผู้ป่วย ได้แก่ แพทย์ 4 คน พยาบาลวิชาชีพ 11 คน เวชกิจฉุกเฉิน 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 2 คน รวมทั้งหมด 20 คน และผู้มารับบริการที่มีแผลที่ขาและเท้าที่ต้องนั่งรถเข็น และมีข้อจำกัดด้านร่างกายที่มีปัญหาในการเคลื่อนย้ายลำบาก ซึ่งมารับบริการทำแผลครั้งแรกของงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 10 คน

ตัวแปรในงานวิจัยและพัฒนา

ตัวแปรต้น คือ ตัวนวัตกรรมขาหยั่งทำแผล

ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของนวัตกรรมขาหยั่งทำแผลที่ใช้รอง หรือประคองขาและเท้าของผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้าขณะทำแผล

ระยะเวลาในการดำเนินการ

ระยะแรกคือการสร้างต้นแบบ: เดือนกันยายน 2555

ระยะที่ 2 ทดลองใช้นวัตกรรมแล้วปรับปรุงได้ต้นแบบนวัตกรรม: ตุลาคม 2555 และเก็บข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจจากบุคลากรแพทย์ พยาบาล เวชกิจฉุกเฉินและผู้รับบริการ เดือนพฤศจิกายน 2555 – สิงหาคม 2556

ระยะที่ 3 สรุปผลการทดลองและรายงานผล เผยแพร่ไปปฏิบัติ: กันยายน 2556

สถิติและเครื่องมือที่ใช้

สถิติขั้นพื้นฐาน คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ชุด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นกระบวนการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมขาหยั่งทำแผล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งได้ปรับปรุงจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง^(5,6)

- แบบประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทุกครั้งที่มีการให้บริการล้างแผลผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้าที่นั่งรถเข็นมา (ทุกครั้งมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุเคลื่อนหลุดหรือพลัดตกหกล้มได้)

- แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมและแบบประเมินคุณภาพการให้บริการผู้ป่วย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทุกครั้งที่มีการให้บริการล้างแผลผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้าที่นั่งรถเข็นมา

- แบบรายงาน/ผลการรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงเก็บข้อมูลเมื่อมีเหตุการณ์ทุกครั้งแล้วนำผลมาทบทวนแก้ปัญหาาร่วมกัน

2.2 แบบบันทึกการปฏิบัติงานในการให้บริการล้างแผล โดยเป็นแบบบันทึกการปฏิบัติงานสำเร็จรูปตามแบบการปฏิบัติทางการพยาบาลของโรงพยาบาลเขมราฐ

การสร้างเครื่องมือ กระบวนการพัฒนาและสร้าง

ภาพที่ 1 แสดงแนวคิดการพัฒนานวัตกรรม ขาหยั่งทำแผล



นวัตกรรมขาหยังทำแผล มีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างเครื่องมือโดยประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการ การวิจัยและพัฒนา (R&D)
2. นำเครื่องมือเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน
3. นำนวัตกรรมไปใช้ในกลุ่มทดลอง ให้เป็นไปตามกระบวนการที่วางไว้
4. ปรับปรุงนวัตกรรมโดยนำเอาการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงให้นวัตกรรมมีประสิทธิภาพและคุณภาพต่อไป

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของเนื้อหาแบบสอบถามที่จะใช้ศึกษาวิจัย เพื่อให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานการวิจัย
3. สร้างข้อคำถามและกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน
4. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษา ความชัดเจนของภาษา ความตรงตามเนื้อหา (content validity) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำเครื่องมือไปทดลองใช้
5. ทดสอบเครื่องมือ โดยการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัย และนำไปทดสอบคุณภาพของเครื่องมือทางสถิติ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข นำมาวิเคราะห์คุณภาพวิธีการประเมินผล

ประเมินความพึงพอใจก่อนนวัตกรรมโดยใช้แบบสอบถามประเมินผลนวัตกรรมจากผู้ป่วยที่มีแผลที่ขาและเท้าที่มารับบริการทำแผลล้างแผลที่งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน ในปีงบประมาณ 2556 ทุกครั้งที่มาใช้บริการ ประเมินผลความพึงพอใจจากบุคลากรผู้ให้บริการทำแผลผู้ป่วยที่มีแผลที่ขาและเท้า ได้แก่ แพทย์ 4 คน พยาบาลวิชาชีพ 11 คน เวชกิจฉุกเฉิน 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 2 คน รวมทั้งหมด 20 คน หลังจากที่มีการใช้นวัตกรรมในการให้

บริการล้างแผลทุกครั้ง ประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมด้านความพร้อมใช้และความเหมาะสมแข็งแรง มีความสะดวกในการให้บริการ การจัดเก็บและการทำความสะอาดหรือไม่ คุณภาพคือมีความปลอดภัยต่อผู้มารับบริการหรือไม่ และประเมินผลจากการรายงานอุบัติการณ์ ความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มหรือการเคลื่อนหลุดของขาและเท้าขณะทำแผลเมื่อใช้นวัตกรรม แล้วนำมาสรุปรายงานผล

วัสดุและอุปกรณ์ในการจัดทำนวัตกรรม

1. เสาไม้เกลียวที่ชำรุดหรือขาเก้าอี้ที่ชำรุด
2. ชุดขาหยัง (ที่รองข้อพับขา) ที่ส่วนประกอบจากเตียงตรวจภายในที่ชำรุด และชุดขาหยังที่ออกแบบ แล้วสั่งทำ
3. สว่านไฟฟ้า
4. น็อตยึดเสากับตัวขาหยังรองขาและเท้า
5. เลื่อยตัดเหล็ก
6. สีสเปรย์
7. ก้ามปูตัวผู้และตัวเมียพร้อมสายรัดขา
8. ฟองน้ำแบบแผ่น
9. คัตเตอร์
10. เช็มและด้าย
11. กาวสองหน้า

ภาพที่ 2 - 4 แสดงอุปกรณ์ที่จำเป็น และขาหยังทำแผลที่สร้างเป็นต้นแบบ

ข้อดีของวัสดุอุปกรณ์ คือ วัสดุอุปกรณ์หาได้ง่าย และประหยัด เพราะเป็นวัสดุที่เหลือใช้จากการดำเนินกิจกรรม 5 ส ของวัสดุที่ชำรุด แล้วนำกลับมาใช้ใหม่

กระบวนการสร้างต้นแบบนวัตกรรม

1. จัดทำเสาน้ำเกลือที่ชำรุดหรือขาเก้าอี้ที่ชำรุดมาเลื่อยตัดเอาขาแบบล้อเลื่อนชนิด 4 ขา หรือ 5 ขา ให้เหลือความสูง 15 - 20 ซม.
2. จัดหาชุดขาหยังที่ชำรุดเอามาซ่อมให้ใช้รองขาได้ โดยเลื่อยตัดแกนให้เหลือยาว 15 ซม. หรือจัดทำขาหยังขึ้นเอง สั่งจากร้านเหล็กให้จัดทำให้ จะได้ราคาตัวละ 450 บาท ซึ่งถูกกว่าสั่งในร้านครุภัณฑ์ซึ่งมีราคาสูงถึงตัวละ

4,800 บาท

3. ใช้สว่านไฟฟ้าเจาะรูเสาน้ำเกลือหรือขาเก้าอี้ แล้วเอาขาหยั่งมาประกอบเข้าด้วยกันโดยใช้น็อตเป็นตัวยึดไว้เวลาเลื่อนขึ้นลง ให้ได้ความสูงพอเหมาะกับการใช้งาน

4. ทำความสะอาดให้แห้งแล้วทากแต่งพ่นสีให้สวยงาม แล้วเย็บสายรัดและกลั้มบูติดเพื่อผูกยึดขา

5. นำแผ่นฟองน้ำมาตัดตามรูปแผ่นรองขา ใช้กา-สองหน้ายึด เพื่อเพิ่มความนุ่มเพิ่มสุขสบาย ไม่เย็นหรือไม่เจ็บขาหรือเท้า

6. จัดทำตามขนาดขาและเท้า เด็ก/ผู้ใหญ่ ของผู้มารับบริการล้างแผล

ผลการศึกษา

ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2555 ถึง 31 สิงหาคม 2556 มีผู้รับบริการมาทำแผลที่เท้าที่ต้องนั่งรถเข็นมาในปีงบประมาณ 2556 จำนวน 368 ราย จำนวนครั้งการให้บริการ 1,324 ครั้ง และมีจำนวนมาก ขึ้นเมื่อเทียบกับสถิติการให้บริการในปีงบประมาณ 2555 จำนวน 302 ราย จำนวนครั้งการให้บริการ 1,245 ครั้ง

รายละเอียดผลการศึกษาแสดงไว้ในตารางที่ 1 โดยจากการศึกษาพบว่าสามารถประดิษฐ์และพัฒนาวัสดุ-

อุปกรณ์มาสร้างเป็นนวัตกรรมขาหยั่งทำแผลที่ใช้เป็นที่รองขาและเท้าของผู้ป่วยที่นั่งรถเข็นมารับบริการล้างแผลที่ขาและเท้าได้ และยังจัดสร้างขึ้นเป็นต้นแบบจนพัฒนาเป็นนวัตกรรมที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยวัสดุอุปกรณ์ที่หาง่ายเหลือจากการใช้งานแล้วนำกลับมาซ่อมให้สามารถใช้งานได้ใหม่ ช่วยรักษาสິงแวดล้อมแล้ว ยังประหยัดช่วยลดต้นทุนการบริการจากราคาที่ทำนวัตกรรม 500 บาท/ตัว ถ้าสั่งซื้อเฉพาะขาหยั่งรองขา ราคา 4,800 บาท/ตัว

ด้านประสิทธิภาพคือมีความเหมาะสมแข็งแรงรองรับน้ำหนักของขาและเท้าได้ ไม่พบอุบัติเหตุการหักชำรุดของนวัตกรรมขณะให้บริการ สะดวกพร้อมใช้ในการให้บริการ สามารถจัดเก็บได้ง่ายเมื่อลดขนาดความสูงจึงจัดวางไว้ได้เตียงทำหัตถการได้ ทำความสะอาดได้ง่ายจากการขัดล้างเมื่อพบคราบเลือดหรือสารคัดหลั่ง เนื่องจากเป็นพลาสติกแข็งหรือเหล็กใส มีปลอดภัยต่อผู้มารับบริการลื่นหรือรัดขาไว้ได้โดยไม่พบว่ามี การเลื่อนหลุด/พลัดตกหกล้มระหว่างการทำแผล สามารถให้บริการทำแผลได้เลยโดยไม่ต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลงจากรถเข็นนั่งขึ้นบนเตียงทำแผลทำให้ประหยัดเวลาและลดภาระงานของเจ้าหน้าที่และญาติที่ต้องมาคอยจับขาผู้ป่วยหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลงจากรถเข็นนั่งขึ้นลง

ภาพที่ 2 แสดงขาเก้าอี้ที่ชำรุดและอุปกรณ์



ภาพที่ 3 แสดงชุดขาหยั่งที่ออกแบบแล้วสั่งทำ



ภาพที่ 4 แสดงนวัตกรรมขาหยั่งทำแผลที่สร้างเป็นต้นแบบ



ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรม ขาหยั่งทำแผลและรูปภาพการให้บริการทำแผล



ตารางที่ 1 แสดงตัวชี้วัด เป้าหมายและผลลัพธ์ของการศึกษา

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	
		ก่อน (2555)	หลัง (2556)
1. อุบัติการณ์การเลื่อนหลุด/พลัดตกหกล้มระหว่างการทำแผล และอุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้าย	0 ครั้ง	3 ครั้ง	0 ครั้ง
2. ระยะเวลาในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถเข็นขึ้น - ลง บนเตียง	ไม่มีการเคลื่อนย้าย	6 นาที/ราย	ไม่มีการเคลื่อนย้าย
3. ประสิทธิภาพของนวัตกรรม (มีความแข็งแรง ปลอดภัย มีความพร้อมใช้ ทำความสะอาดง่าย สะดวกต่อการใช้และการจัดเก็บ)	> 95%	ไม่มีข้อมูล	98.00%
4. ลดต้นทุนการให้บริการ			
- อุปกรณ์	ลดลง 50%	4,800 บาท/ตัว	500 บาท/ตัว
- ค่าจ้างเจ้าหน้าที่ในการเคลื่อนย้าย/จับพุงขา (ลดคนงาน 1 คน)		98,000 บาท	0 บาท
5. ความพึงพอใจ			
- แพทย์ พยาบาลและบุคลากรมีความพึงพอใจระดับมาก	90.00%	25.00	95.00
- ผู้ใช้บริการและญาติมีความพึงพอใจระดับมาก	90.00%	30.00 ต่อการใช้ บันไดพักเท้ารอง	100.00 ต่อการใช้ นวัตกรรมขาหยั่ง

บนเตียงรวมทั้งยังเพิ่มความสุขสบายให้กับผู้ป่วย ช่วยลดอุบัติเหตุความเสี่ยงในการเคลื่อนย้าย ไม่พบอุบัติเหตุ ความเสี่ยงจากการพลัดตกหกล้ม ส่วนความพึงพอใจ ต่อนวัตกรรมของแพทย์ พยาบาล บุคลากรมีพึงพอใจ ระดับมากร้อยละ 95.0 ผู้ใช้บริการและญาติมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมระดับมากร้อยละ 100.0

วิจารณ์

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า นวัตกรรมเก้าอี้ทำแผล ที่ทำ: Khemmarat Wound Chair นี้ มีความเหมาะสม ในการให้บริการทำแผลผู้ป่วยที่มีแผลที่ขาและเท้า เป็นอย่างดี สะดวก รวดเร็วในการใช้งานและการจัดเก็บ อีกทั้งยังจัดทำได้ง่ายจากวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเหลือใช้ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ของหน่วยงาน นำมาสู่การพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพการบริการ ให้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ มณฑา มณีเสาว-ภาคย์⁽⁵⁾ ที่จัดทำนวัตกรรมเก้าอี้ Montha's Chair (wound chair) ขึ้น โดยการนำวัสดุที่เหลือใช้และไม่ใช้แล้วมา ประดิษฐ์ซึ่งสามารถใช้ประคองขาและเท้าของผู้รับบริการ ได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ สะดวกต่อการใช้งาน และการจัดเก็บ สามารถลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล และสามารถใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมที่ประดิษฐ์ขึ้นได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในการบริการรักษาพยาบาล

ข้อดีของการศึกษาในครั้งนี้คือ เป็นการพัฒนาสู่การแก้ปัญหาภายในหน่วยงาน มีกระบวนการทบทวนการดูแลผู้ป่วยเมื่อพบปัญหา ทำให้เกิดกระบวนการแก้ปัญหา นำมาสู่การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเพิ่มคุณภาพงานประจำที่ทำอยู่สู่การให้บริการที่ดีต่อไป กระบวนการเรียนรู้คือการมีส่วนร่วมของบุคลากรขององค์กรในการค้นหาปัญหา การนำปัญหาที่พบที่มีมาเป็นโอกาสการพัฒนาคนและพัฒนางาน เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหานำมาสู่คุณภาพการให้บริการที่ดีต่อไป การให้บริการที่ใช้ความเป็นมนุษย์ในการให้บริการ

เห็นอกเห็นใจและเข้าใจผู้รับบริการ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการศึกษาคือทีมที่ดี มีความร่วมมือกันในการพัฒนาและการแก้ปัญหา และทีมที่มีศักยภาพในการคิดและสร้างต้นแบบของนวัตกรรม (ความพร้อมของทีมช่าง) ตลอดจนการให้นโยบายและการสนับสนุนของผู้บริหารที่ให้ความสำคัญ ทั้งผู้บริหารระดับต้นและระดับสูง คือ หัวหน้างาน หัวหน้าพยาบาล และผู้อำนวยการโรงพยาบาล

การศึกษานี้ควรนำไปเผยแพร่ให้กับโรงพยาบาล หรือหน่วยงานอื่นที่ให้บริการทำแผลที่มีบริบทปัญหาเหมือนกัน

ข้อจำกัดของนวัตกรรมนี้คือ สิ่งประดิษฐ์ที่ทำขึ้นมีขนาดใหญ่ ไม่เหมาะสมกับขนาดของเด็ก จึงควรทำขนาดเล็กกว่าด้วยเพื่อให้บริการเด็ก และขาหยั่งควรที่จะสามารถที่จะล็อกหรือยึดล้อได้

การนำไปใช้ประโยชน์

1. พัฒนานวัตกรรมสู่การพัฒนาคุณภาพบริการ เพื่อความปลอดภัยและพึงพอใจ
2. พัฒนางานวิชาการของหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แนวคิดจากการแก้ปัญหาในการให้บริการ
3. ขยายจัดทำนวัตกรรมไปใช้งานอื่นๆ ของโรงพยาบาล เช่น งานห้องผ่าตัด งานผู้ป่วยใน และในเครือข่ายการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตอำเภอเขมราฐ

เอกสารอ้างอิง

1. งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน. สรุปผลงานประจำปีงบประมาณ 2555. อุบลราชธานี: โรงพยาบาลเขมราฐ; 2555.
2. งานยุทธศาสตร์. รายงานสรุปผลงานหน่วยงานประจำปีงบประมาณ 2555. อุบลราชธานี: โรงพยาบาลเขมราฐ; 2555.
3. คณะกรรมการความเสี่ยง. สรุปผลงานความเสี่ยงประจำปีงบประมาณ 2555. อุบลราชธานี: โรงพยาบาลเขมราฐ; 2555.

4. สุพักตร์ พิบูลย์, สมคิด พรหมจ้อย. การวิจัยและพัฒนางานวิชาการ (R&D). กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2552.
5. มณฑา มณีเสาวภาคย์. นวัตกรรม Montha's Chair (wound chair). กรุงเทพมหานคร: โครงการติดตาม ฝ่ายการพยาบาล
- โรงพยาบาลศิริราช, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล; 2549.
6. สุวาลี ชูเกียรติ. นวัตกรรมสาธารณสุขไทย 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข; 2544.

Abstract: Khemmarat Wound Chair, an Innovation to Improve Wound Dressing Service

Juckrapong Pitichockphokin, B.N.S.; Nunnaphas Pitichockphokin, B.N.S.; Baisri Juengmankong, B.N.S.
Emergency & Accident Department, Khemmarat Hospital, Ubonratchathani, Thailand
Journal of Health Science 2015;24:139-46.

Emergency & Accident Department of Khemmarat Hospital, Ubonratchathani Province has been providing 24-hour services to patients who are in need of emergency medical care. The most common service for the years 2010 – 2012 is wound dressings with up to 50 cases per day, of whom around 10 cases were on wheelchair and had difficulty to be transferred to a hospital bed. The objective of this study was to invent a set of wound chair and utilize it to facilitate and improve performance of the wound dressing services. The research and development process began by creating a prototype model which was subsequently improved to make it practical and suitable for routine use in emergency rooms. The innovation was then tested with patients who had traumatic wounds or ulcers at the leg or foot areas and attended the emergency room in the fiscal year 2013. Data on service providers' and patients' satisfaction were collected through 20 participating physicians, emergency medical technician, and nurse aids; and assessment of the quality of care was also recorded. Data were analyzed using the number, percentage and means. It was found that there were 368 cases receiving the wound dressing services. The Khemmarat wound chair set had made wound dressing more easy, convenient and safe. There was no incidence of any complication (slippage or fall) during dressing. The equipment could be easily cleaned and stored. Staff satisfaction level was 95.0%, and that of patients and relative was 100.0%. With the cost of baht 500 (comparing to baht 4,800 for manufactured chair), the invented wound chair would help saving the baht 98,000 cost of an emergency room staff who would have been needed to move and hold the patients during wound dressing. Thus it was concluded that the Khemmarat Wound Chair is useful to improve the quality of care; and it should be widely promoted in other similar medical care settings.

Key words: wound dressing, patients with leg and foot wounds or ulcers, Khemmarat Wound Chair