

การพัฒนาอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาวในห้องผ่าตัด

เบญจมาภรณ์ บุตรศรีภูมิ* ปร.ด. (การพยาบาล)

ชุลีพร วชิรธนากร** พย.ม. (การพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิด)

รัตนา เพิ่มเพ็ชร*** พย.ม. (การบริหารการพยาบาล)

บทคัดย่อ: การเฝ้าระวังเรื่องอุปกรณ์ของมีคมตกค้างในแผลผ่าตัดเป็นสิ่งหนึ่งที่บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการผ่าตัดให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากหากมีอุปกรณ์ตกค้างนอกจากส่งผลด้านลบกับสุขภาพของผู้ป่วยแล้วยังบ่งบอกถึงการขาดมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วย ปัจจุบันมีอุปกรณ์จากต่างประเทศที่ใช้ตรวจนับของมีคมที่มีประสิทธิภาพ แต่ยังมีราคาที่น่าแพง และยังไม่มีการผลิตในประเทศไทย เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการผ่าตัด และคงไว้ซึ่งมาตรฐานการตรวจนับของมีคม ผู้ศึกษาจึงคิดพัฒนาอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็ม โดยประดิษฐ์จากวัสดุที่มีอยู่คือ กระดาษแข็งจากกล่องที่เหลือใช้ติดด้วยเทปกาวสองหน้าชนิดบาง ผ่านการฆ่าเชื้อก่อนนำไปใช้ใช้เวลาประดิษฐ์และบรรจุห่อก่อนนำไปฆ่าเชื้อเพียง 4 นาที ผลการนำไปใช้โดยพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด พบว่ามีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจจากผู้ใช้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ไม่พบอุบัติเหตุจากการใช้งานสามารถใช้นับใบมีดและเข็มได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่แตกต่างจากอุปกรณ์นำเข้าจากต่างประเทศ เป็นอุปกรณ์ที่สามารถนำมาใช้ทดแทนอุปกรณ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศได้

คำสำคัญ: อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็ม อุปกรณ์นับของมีคม ความปลอดภัย ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

**Corresponding author, พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, E-mail: shuleepom.vaj@mahidol.ac.th

***พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

การตรวจนับเครื่องมือของมีคมและผ้าซับล้างที่ใช้ในการผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องกระทำเพื่อป้องกันการตกค้างของสิ่งที่ตรวจนับในการผ่าตัดทุกราย หากละเลยหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องจะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย จากการมีสิ่งของที่ใช้ในการผ่าตัดตกค้างในร่างกาย เช่น จะทำให้เกิดอาการปวดแผล มีการติดเชื้อ เป็นหนอง เกิดรูทะลุ (fistula) รวมถึงมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บของอวัยวะภายใน หรือเกิดการทะลุของลำไส้ นอกจากนี้ การตรวจนับยังเป็นการป้องกันผู้ปฏิบัติงาน มิให้เกิดข้อผิดพลาดอันจะนำมาซึ่งข้อกฎหมายในภายหลัง จากรายงานในต่างประเทศพบว่า การเรียกร้องค่าเสียหายจากพยาบาลห้องผ่าตัดสาเหตุจากพบสิ่งแปลกปลอมตกค้างในแผลผ่าตัดเฉลี่ย 124,505 เหรียญสหรัฐต่อคน¹

ของมีคมที่ใช้ในการผ่าตัด ได้แก่ เข็ม ใบมีด หรือเครื่องมือที่มีความแหลมคม มีหลักในการตรวจนับเพื่อป้องกันการตกค้างในร่างกายของผู้ป่วย คือ ตรวจนับก่อนผ่าตัด ในขณะที่ผ่าตัดที่เปิดเพิ่ม ก่อนปิดแผลผ่าตัด และหลังผ่าตัด รวมทั้งต้องมีการตรวจนับทุกครั้งที่มีการผลิตเปลี่ยนพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด (scrub nurse) หรือพยาบาลช่วยทั่วไปในห้องผ่าตัด (circulating nurse)^{2,3,4} จากการศึกษาที่ผ่านมามีอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจนับของมีคมประเภทใบมีดและเข็มมีหลายรูปแบบ ได้แก่ กล่องอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบแม่เหล็ก (magnetic needle box)¹ หรืออุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มที่ประดิษฐ์ขึ้นจากแผ่นฟองน้ำหรือที่ทำจากก้อนโอเอซิส^{5, 6} สำหรับอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบแม่เหล็กมีราคาแพง ขายราคาอันละ 120-150 บาท ในขณะที่อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มที่ทำจากฟองน้ำ เสียงต่อการทะลุของเข็มและใบมีดผ่านแผ่นฟองน้ำได้ ส่วนอุปกรณ์ที่ทำจากก้อน

โอเอซิส พบว่า ขั้นตอนในการประดิษฐ์มีหลายขั้นตอน ตั้งแต่การเลือกซื้อ การตัดก้อนโอเอซิส นำกระดาษมาหุ้มและตัดกล่องกระดาษรองอีกชั้นเพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ใช้งานจากการทะลุของเข็ม

อย่างไรก็ตามในห้องผ่าตัดแต่ละแห่งไม่ได้สั่งซื้ออุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบแม่เหล็กมาใช้ในห้องผ่าตัดเหมือนกันทุกแห่ง ในทางปฏิบัติพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดส่วนใหญ่จึงใช้วิธีเก็บเข็ม หรือใบมีดที่ใช้แล้วรวมกันในถ้วยโลหะ เมื่อถึงเวลาที่ต้องการตรวจนับใบมีดและเข็ม จะต้องนำเข็มออกจากถ้วยโลหะมาเรียงที่ละอัน เพื่อตรวจนับร่วมกันระหว่างพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด กับพยาบาลช่วยทั่วไปในห้องผ่าตัด ซึ่งทำให้ต้องใช้เวลาในการนำเข็มขนาดและลักษณะต่าง ๆ ออกจากถ้วย เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนขณะทำการตรวจนับ ดังนั้น ผู้ศึกษาและคณะจึงมีแนวคิดในการพัฒนาอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มที่ใช้ง่ายและสะดวก เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายที่ต้องซื้ออุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มจากต่างประเทศ และอุปกรณ์นี้สามารถประดิษฐ์ใช้งานได้เองในห้องผ่าตัด โดยลักษณะของอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาว เป็นอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มที่มีแถบขาวเป็นตัวยึดติดใบมีดและเข็มไว้ ประดิษฐ์ขึ้นจากกล่องกระดาษที่ใส่วัสดุผูกเย็บ

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาและคณะมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มสำหรับใช้ในห้องผ่าตัดและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาวในห้องผ่าตัด โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ขั้นตอนการประดิษฐ์อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาว ขั้นตอนการนำไปใช้งาน การประเมินผลการใช้งาน รวมทั้งการเปรียบเทียบอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มที่ประดิษฐ์ขึ้นในแง่รูปแบบต่าง ๆ กับชนิดแถบแม่เหล็กที่นำเข้าจากต่างประเทศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เบญจมาภรณ์ บุตรศรีภูมิ และคณะ

การประดิษฐ์อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิด แถบกา

อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์อุปกรณ์ตรวจนับ
ใบมีดและเข็ม ประกอบด้วย กล่องกระดาษที่ใส่วัสดุ
ผูกเย็บ กระดาษกา 2 หน้าชนิดบางขนาด 1 นิ้ว โดยมี
ขั้นตอนดังต่อไปนี้ (รูปที่ 1-3)

1. นำกล่องกระดาษที่ใช้ใส่วัสดุผูกเย็บ มาตัดให้
ได้ขนาด 5.5 x 13.5 เซนติเมตร

2. นำกระดาษกา 2 หน้าชนิดบางขนาด 1 นิ้ว
มาตัดให้มีความยาว 10 เซนติเมตร จำนวน 2 แผ่น

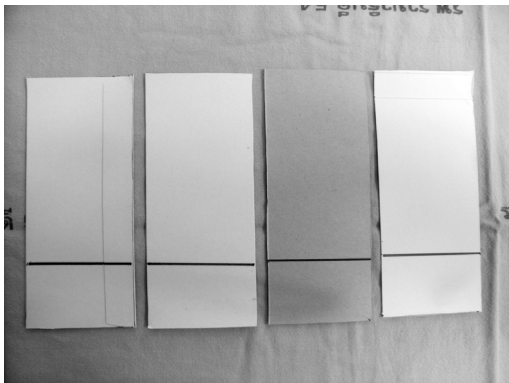
3. ตัดกระดาษกาตามแนวยาว ใช้ทั้ง 2 แผ่น
บนกระดาษ โดยเหลือปลายด้านหนึ่งของกระดาษไว้ 3
เซนติเมตร เพื่อเป็นที่จับในการใช้งาน

4. พับกระดาษกาส่วนที่เลยจากกระดาษไปที่
ด้านหลังกระดาษ

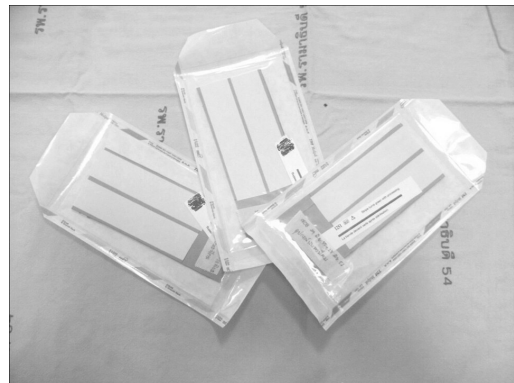
5. ตัดกระดาษที่ตัดไว้ขนาด 1.5 x 5.5 เซนติเมตร
บริเวณที่เป็นเนื้อที่กาเหนียวด้านหลัง



รูปที่ 1 ตัดกระดาษจากกล่องที่เหลือใช้ตามขนาด



รูปที่ 2 เว้นขอบล่างของกระดาษ 3 เซนติเมตร
เพื่อใช้เป็นที่จับ

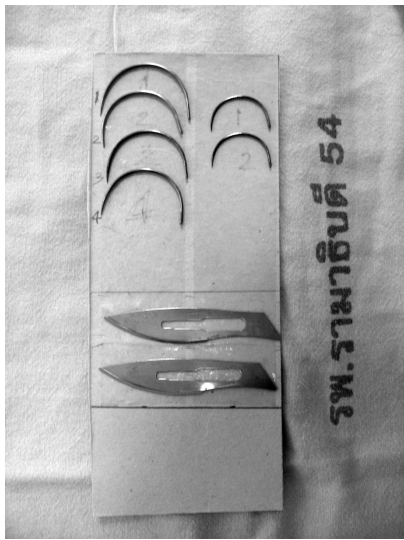


รูปที่ 3 หลังจากตัดกระดาษกา ทั้ง 2 แผ่น
ตามแนวยาวบนกระดาษ โดยเหลือ
เนื้อที่บริเวณที่จับไว้ และบรรจุของ
นำไปผ่านการทำให้ปลอดเชื้อ

การพัฒนาอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาวในห้องผ่าตัด

ขั้นตอนการนำไปใช้งาน

การนำไปใช้งานจริงมีขั้นตอนการใช้งานดังนี้ ลอกกระดาษที่ติดบนอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาวออก ขณะดำเนินการผ่าตัดเมื่อมีการใช้ใบมีดและเข็มเย็บ หลังจากใช้งานเสร็จแล้วให้นำใบมีดและเข็มมาติดที่อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาว โดยมีขั้นตอนดังนี้ ใช้มือข้างที่ถนัดจับ



รูปที่ 4 ลักษณะการติดของมีดคม

จากการนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง ผู้ศึกษาและคณะ พบว่าอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็ม



รูปที่ 6 การใช้งานจริงในการผ่าตัดที่ต้องใช้เข็มเป็นจำนวนมาก

needle holder หรือ arterial clamps เพื่อหนีบใบมีดและเข็มที่ใช้แล้ว หลีกเลียงการใช้มือเปล่าจับใบมีดและเข็ม ส่วนมืออีกข้างให้ถืออุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็ม บริเวณที่ไม่มีแถบขาวด้านล่าง วางใบมีดและเข็มเรียงกันเพื่อสะดวกต่อการตรวจนับ ดังรูปที่ 4

เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัดให้นำมีดและเข็มที่ติดบนอุปกรณ์ตรวจนับไปทิ้งในกล่องรับวัสดุมีคม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากมีดและเข็มที่คม



รูปที่ 5 การนำไปทิ้งในกล่องรับวัสดุมีคม

ชนิดแถบขาวที่ประดิษฐ์ขึ้น สามารถนำไปงานได้จริงในการผ่าตัดที่ต้องใช้เข็มเป็นจำนวนมาก ดังรูปที่ 6-7



รูปที่ 7 การใช้อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาวในการผ่าตัดจริง

ขั้นประเมินผลการใช้งาน

ผู้ศึกษาและคณะ ใช้แบบสอบถามในการสำรวจความพึงพอใจที่ดัดแปลงจากเกณฑ์การประเมินนวัตกรรมของสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัด โดยใช้ข้อคำถาม 4 ข้อ ดังนี้คือ ความสะดวกในการใช้งาน ความปลอดภัยในการใช้งาน ความประหยัด และความพึงพอใจโดยรวม โดยแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้คือ คะแนน 0 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด คะแนน 1 หมายถึง พึงพอใจน้อย คะแนน 2 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง คะแนน 3 หมายถึง พึงพอใจมาก และคะแนน 4 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด ผู้ศึกษาและคณะได้ทดลองนำอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาว ไปให้พยาบาลห้องผ่าตัดจำนวน 20 ราย ในห้องผ่าตัดสูตินรีเวชโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งใช้และประเมินผลการใช้งาน

ผลการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลห้องผ่าตัดในการใช้อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาว พบว่า พยาบาลให้คะแนนความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 (SD = .30) โดยหัวข้อความประหยัด ได้คะแนนความพึงพอใจมากที่สุด (M = 3.90, SD = .45) ส่วนหัวข้อความสะดวกในการใช้งานได้คะแนนความพึงพอใจน้อยที่สุด (M = 3.6, SD = .50) ดังแสดงในตารางที่ 1 โดยไม่พบการรายงานอุบัติเหตุจากการใช้งาน นอกจากนี้ยังพบว่า อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาว สามารถประดิษฐ์ใช้งานได้ง่ายจากวัสดุเหลือใช้ โดยใช้เวลาในการประดิษฐ์รวมทั้งบรรจุหีบห่อเพียง 4 นาทีต่อชิ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายเมื่อเทียบกับการซื้ออุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบแม่เหล็กแล้ว สามารถนำไปใช้งานจริงในการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง จำนวน 45 ราย ในห้องผ่าตัดสูตินรีเวชโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจของผู้ใช้อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาว (N = 20)

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	แปลผล
1. ความสะดวกในการใช้งาน	3.60	.50	พึงพอใจมากที่สุด
2. ความปลอดภัยในการใช้งาน	3.65	.49	พึงพอใจมากที่สุด
3. ความประหยัด	3.90	.45	พึงพอใจมากที่สุด
4. ความพึงพอใจโดยภาพรวม	3.90	.30	พึงพอใจมากที่สุด

การเปรียบเทียบอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มผู้ศึกษาและคณะได้เปรียบเทียบกับอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบแม่เหล็กโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาวที่ประดิษฐ์ขึ้น สามารถลดค่าใช้จ่ายเมื่อเทียบกับอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบแม่เหล็ก ที่นำเข้าจากต่างประเทศในราคา 120-150 บาทตามขนาด

เหลือเพียง 5 บาทต่อชิ้นเมื่อใช้วิธีทำให้ปลอดเชื้อโดยการอบไอน้ำ

2. อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาวที่ประดิษฐ์ขึ้น มีขนาด 5.5 x 13.5 x 0.1 เซนติเมตรในขณะที่อุปกรณ์นำเข้าจากต่างประเทศ มีขนาด 5 x 11 x 3.5 เซนติเมตร สำหรับนับเข็ม 20 ชิ้น และ 9 x 11.5 x 3.5 เซนติเมตร สำหรับนับเข็ม 40 ชิ้น จะเห็นว่าอุปกรณ์

การพัฒนาอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาวในห้องผ่าตัด

ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาวที่ประดิษฐ์ขึ้นมีความหนา 0.1 เซนติเมตร ในขณะที่อุปกรณ์นำเข้าจากต่างประเทศมีความหนา 3.5 เซนติเมตร จึงทำให้อุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นสามารถนำไปทิ้งได้ในถังขยะ

ทิ้งของมีคมที่ใช้อยู่ในโรงพยาบาลรามาริบัติ ทำให้ประหยัดเนื้อที่ในการทิ้งในภาชนะรองรับของมีคมได้มากกว่า ส่งผลไปถึงค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลในการทำลายขยะติดเชื้อที่น้อยกว่า ดังแสดงในตารางที่ 2 และ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็ม

รายการประเมิน	ชนิดแถบขาว	ชนิดแถบแม่เหล็กที่นำเข้าจากต่างประเทศ
1. ราคา	ถูกกว่า	แพงกว่า
2. ขนาด	บางกว่า	หนากว่า
3. มลพิษจากการทำลาย	ทำจากกระดาษมลพิษน้อยกว่า	ตัวกล่องทำจากพลาสติกมลพิษมากกว่า
4. ค่าใช้จ่ายในการทำลายขยะติดเชื้อ	น้อยกว่าเนื่องจากขนาดเล็กกว่า	มากกว่าเนื่องจากขนาดใหญ่กว่า
5. การทิ้งลงภาชนะรองรับของมีคมที่มีในโรงพยาบาล	ทิ้งได้สะดวกเนื่องจากมีขนาดเล็กกว่าช่องรองรับ	ทิ้งลงไม่ได้เนื่องจากมีขนาดใหญ่กว่าช่องรองรับ



รูปที่ 8 อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาว (ซ้าย) และอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิด แถบแม่เหล็ก (ขวา)

รูปที่ 8

สรุปข้อดีของอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาวที่ประดิษฐ์ขึ้น ได้แก่ ราคาถูกกว่าสินค้านำเข้าจากต่างประเทศและการทำลายหรือกำจัดสะดวกกว่า ไม่เกิดมลพิษ หรือมลพิษน้อยกว่า เนื่องจาก

ทำจากกระดาษ ซึ่งเป็นวัสดุที่ทำจากธรรมชาติและเป็นอุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ได้ง่าย ใช้เวลาน้อย ส่วนข้อจำกัดได้แก่ บุคลากรต้องลงมือประดิษฐ์เอง จึงต้องบริหารจัดการเรื่องเวลาที่ต้องใช้ในการประดิษฐ์ เพื่อคงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับบริการผ่าตัด

อย่างไรก็ตามในการประดิษฐ์อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาวในครั้งนี้ เหมาะสมกับการผ่าตัดที่ใช้เข็มและมีดในปริมาณจำนวนไม่มากในกรณีที่มีการเปิดแผลขนาดใหญ่และต้องใช้ของมีคมเป็นจำนวนมาก ควรเพิ่มการเปิดใช้อุปกรณ์ตรวจนับของมีคมและควรทำตารางตัวเลขบนอุปกรณ์ตรวจนับเพื่อความสะดวกในการนับมากขึ้น ไม่แนะนำให้ทำขนาดใหญ่ขึ้นเนื่องจากจะใหญ่เกินกว่าช่องทิ้งทำให้ไม่สามารถทิ้งลงในภาชนะรองรับของมีคมได้

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

อุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาวที่ประดิษฐ์ในครั้งนี้ เป็นอุปกรณ์ช่วยในการนับของมีคมที่ใช้ในการผ่าตัด ถือเป็นทางเลือกหนึ่งในการลดความเสี่ยงต่อการตกค้างของอุปกรณ์ของมีคมในแผลผ่าตัด เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด และยังเป็นอุปกรณ์ที่สามารถประดิษฐ์ขึ้นเองได้ง่าย ไม่ซับซ้อนสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติทางการพยาบาลในการนับใบมีดและเข็มเพื่อป้องกันการตกค้างของอุปกรณ์มีคมในการผ่าตัดชนิดต่างๆ ได้ และด้วยราคาที่ไม่แพงทำให้สามารถลดต้นทุนการใช้อุปกรณ์ตรวจนับของมีคมที่นำเข้าจากต่างประเทศได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาว

เอกสารอ้างอิง

1. Jackson S, Brady S. Counting difficulties: Retained instruments, sponges, and needles. AORN J 2008;87:315-21.
2. Association of periOperative Registered Nurses (AORN). Perioperative standards and recommended practices for inpatient and ambulatory settings. Denver (CO): AORN; 2013. p. 302-22.
3. Phillips N. Berry & Kohn's operating room technique. 12th ed. St. Louis (MO): Elsevier; 2013.
4. Guglielmi C, Hunter S. Sutures, needles, and instruments. In Rothrock JC, McEwan DR, editors. Alexander's care of the patient in surgery. 14th ed. St. Louis (MO): Elsevier; 2011. p. 174-203.
5. Tuvayanon W, Silchai P, Akaraviputh T. Oasis sharp counter. Siriraj Med J 2008;60: 60-1.
6. Perioperative Nursing Division, Nursing Department, Siriraj Hospital. Guidelines for sharps counting in perioperative nursing division [internet]. 2014 [cited 2014 Dec 25]. Available from: http://www.si.mahidol.ac.th/km/cops/surgical_instrument_m/knowledge.asp?room=14

Development of Adhesive Blades and Needles Device Counters Using in the Operating Room

Benjamaporn Butsripoom Ph.D. (Nursing)*

*Shuleeporn Vajiratanakorn** M.N.S. (Maternal and Newborn Nursing)*

*Rattana Permpech*** M.N.S. (Nursing Administration)*

Abstract: In operative processes, prevention of small sharp devices left in the surgical sites is of great concern for related health care team. Sharp items being left in the site is not only a hazard to the patients' health, but also indicates a lack of standards of care. Efficient sharp device counters are currently available via import; however, they are costly and have never been produced domestically. In order to reduce costs while maintaining quality of care, the researchers have designed an improvised small sharp device counter from cardboard and thin double-sided tape, which is then packed and sterilized in four minutes, then tested. It was found that users indicated highly satisfaction with the mean score of 3.90 (SD = .30). No accidents were reported. This produced device can be used as effectively as the imported one, and thus can be eventually substituted.

Keywords: Blades and needles device counters, Sharp count device, Safety, Surgical patients

*Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

**Corresponding author, Professional Nurse, Nursing Service Department, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, E-mail: shuleeporn.vaj@mahidol.ac.th

***Professional Nurse, Nursing Service Department, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University