CMU KM DAY 2024
60 ปี มช. ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม
สู่ Innovation University

CMU CHIANG MAI UNIVERSITY

โครงการการลดอุบัติการณ์เครื่องมือหมดอายุในหน่วยงาน

ประเภทการพัฒนางานประจำ

ที่มาและความสำคัญ

หน่วยผ่าตัดและพักฟื้นสูตินรีเวช มีการรับผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการผ่าตัด โดยก่อนการผ่าตัดผู้ป่วยในแต่ละวันนั้นจะต้องมีการจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัดปราศจากเชื้อที่จะนำมาใช้กับผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัด ซึ่งเมื่อเครื่องมือหรืออุปกรณ์ผ่าตัดที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อ จะถูกจัดเก็บในห้องสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ ซึ่งตั้งแต่ปี 2561 ถึงปี 2566 ได้พบวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือปราศจากเชื้อหมดอายุในชั้นเครื่องมือรวมถึงอุบัติการณ์การเปิดใช้เครื่องมือหมดอายุเข้าไปในบริเวณผ่าตัดแต่ยังไม่ได้ใช้กับผู้ป่วย ทั้งหมด 13ครั้ง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ป่วย ในเรื่องโอกาสเสี่ยงที่จะมีการติดเชื้อแผลผ่าตัดที่เกิดจากการปนเปื้อนของเครื่องมือที่ใช้ ผู้ปฏิบัติงาน และ โรงพยาบาล มีโอกาสถูกฟ้องร้องได้

ซึ่งเรื่องการจัดเก็บและการหยิบใช้วัสดุอุปกรณ์จะต้องใช้หลักการการจัดเก็บแบบ FIFO (First In,First Out) เพื่อเรียงวันที่ หมดอายุจากการปราศจากเชื้อให้ง่ายต่อการหยิบใช้งาน และป้องกันการหยิบอุปกรณ์ที่หมดอายุไปใช้กับผู้รับบริการ และจากการสอบถามบุคลากรในหน่วยงานพบว่า บุคลากรในหน่วยงานมีความเข้าใจหลัก FIFO ของหน่วยงานที่ไม่ตรงกัน เนื่องจากมีการปรับปรุงหน่วยงานทำให้บริเวณห้องเก็บเครื่องมือมีข้อจำกัดของการจัดเก็บในด้านของพื้นที่ภายในตู้และขนาดของเครื่องมือที่จะเก็บภายในตู้ ทำให้การเรียงเครื่องมือในแต่ละตู้มีความแตกต่างกัน ผู้เก็บเครื่องมือและผู้หยิบใช้เครื่องมือ อาจมีความเข้าใจไม่ตรงกัน ผู้จัดทำโครงการจึงเล็งเห็นความสำคัญในการปรับปรุงและเสริมสร้างความเข้าใจหลักการ FIFO ของหน่วยงานเพื่อและเพื่อลดการเกิดอุบัติการณ์ที่เกิดจากเครื่องมือหมดอายุ จึงจัดทำโครงการขึ้นมา

วัตถุประสงค์

เพื่อลดอุบัติการณ์เครื่องมือปราศจากเชื้อหมดอายุในหน่วยงาน

แผนการดำเนินงาน

	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน
1.การวางแผน	/		
2.การดำเนินงาน	/	/	
3.การประเมินผลและแก้ไข		/	/
4. การติดตามผล			/

วิธีการ

1. รวบรวมอุบัติการณ์การเปิดใช้เครื่องมือหมดอายุ เพื่อหาสาเหตุและข้อที่ควรปรับปรุงในหลักการ FIFO
2. ปรับเปลี่ยนการจัดวางเครื่องมือผ่าตัด วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นไปตามหลัก FIFO ที่ได้ตกลงกันภายในหน่วยงาน
3. จัดทำแผนภาพการจัดเก็บ และ หยิบใช้เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ แปะหน้าตู้เก็บวัสดุและอุปกรณ์
4. ให้ความรู้เรื่องหลักการ FIFO ทั้งเรื่องการจัดเก็บของ และการหยิบใช้ของโดยใช้แผนการสอน
5. ประเมินความเข้าใจของบุคลากรในหน่วยงานเกี่ยวกับหลักการ FIFO โดยใช้วิธีการทำแบบประเมิน
6. เฉลยแบทดสอบพร้อมเปิดโอกาสให้บุคลากรในหน่วยงานซักถามข้อสงสัย
7. ติดตามผลโดยการติดตามอุบัติการณ์การใช้เครื่องมือปราศจากเชื้อหมดอายุ และสุ่มตรวจการจัดเรียงวัสดุอุปกรณ์ปราศจากเชื้อในห้องเก็บเครื่องมือสัปดาห์ละ 1ครั้ง

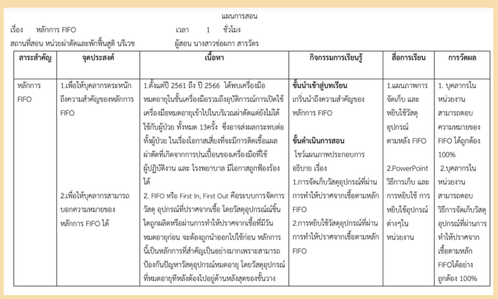
ผลลัพธ์

1.บุคลากรในหน่วยงานทั้งหมด 18คน สามารถทำแบบประเมินเกี่ยวกับหลักการ FIFO ของหน่วยงานได้ถูกต้องทุกข้อ คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

2. อุบัติการณ์การใช้เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์หมดอายุกับผู้ป่วยเท่ากับศูนย์

3.จากการสุ่มตรวจสอบอาทิตย์ละ1ครั้งไม่พบวัสดุและอุปกรณ์ปราศจากเชื้อที่หมดอายุ ในห้องเก็บวัสดุและอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ

แผนการสอนและแบบทดสอบ

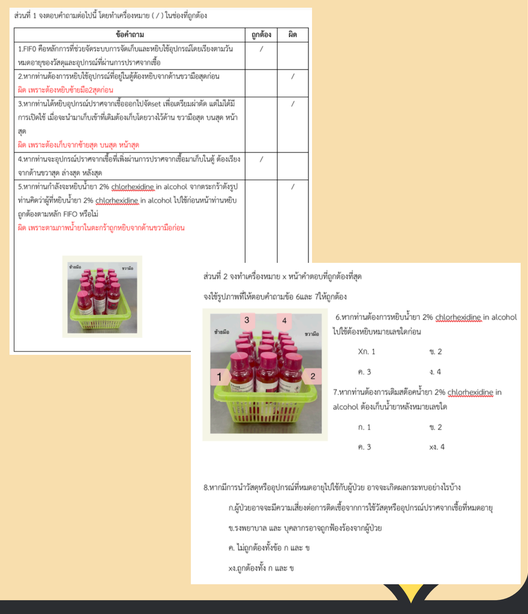


แผนการสอน

เรื่อง หลักการ FIFO เวลา 1 ชั่วโมง

สถานที่สอน หน่วยผ่าตัดและพักฟื้นสูติ นรีเวช ผู้สอน นางสาวช่อผกา สารวัตร

สาระสำคัญ	จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียน	การวัดผล
หลักการ FIFO	1.เพื่อให้บุคลากรตระหนักถึงความสำคัญของหลักการ FIFO 2.เพื่อให้บุคลากรสามารถบอกความหมายของหลักการ FIFO ได้	1.ตั้แแต่ปี 2561 ถึง ปี 2566 ได้พบเครื่องมือหมดอายุในชั้นเครื่องมือรวมถึงอุบัติการณ์การเปิดใช้เครื่องมือหมดอายุเข้าไปในบริเวณผ่าตัดแต่ยังไม่ได้ใช้กับผู้ป่วย ทั้งหมด 13ครั้ง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ป่วย ในเรื่องโอกาสเสี่ยงที่จะมีการติดเชื้อแผลผ่าตัดที่เกิดจากการปนเปื้อนของเครื่องมือที่ใช้ ผู้ปฏิบัติงาน และ โรงพยาบาล มีโอกาสถูกฟ้องร้องได้ 2. FIFO หรือ First In, First Out คือระบบการจัดการวัสดุ อุปกรณ์ที่บ่ประหาจากเชื้อ โดยวัสดุอุปกรณ์นี้ขึ้นใดถูกผลิตหรือผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อที่วันหมดอายุก่อน จะต้องถูกนำออกไปใช้ก่อน หลักการนี้เป็นหลักการที่สำคัญเป็นอย่างมากเพราะสามารถป้องกันปัญหาวัสดุอุปกรณ์หมดอายุ โดยวัสดุอุปกรณ์ที่หมดอายุที่หลังต้องไปอยู่ด้านหลังสุดของชั้นวาง	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน** เกริ่นนำถึงความสำคัญของหลักการ FIFO **ขั้นดำเนินการสอน** ใช้วัสแนนการประกอบการอธิบาย เรื่อง 1.การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อตามหลัก FIFO 2.การหยิบใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อตามหลัก FIFO	1.แผนภาพการจัดเก็บ และหยิบใช้วัสดุอุปกรณ์ตามหลัง FIFO 2.PowerPoint วิธีการเก็บ และการหยิบใช้ การหยิบใช้อุปกรณ์ต่างๆใน หน่วยงาน	1. บุคลากรในหน่วยงานสามารถตอบความหมายของ FIFO ได้ถูกต้อง 100% 2.บุคลากรในหน่วยงานสามารถตอบวิธีการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อตามหลัก FIFO ได้อย่างถูกต้อง 100%
		และวัสดุอุปกรณ์ที่หมดอายุก่อนก็จะต้องถูกนำออกมาให้มายผู้ด้านหน้าเพื่อจะถูกนำไปใช้ก่อน 3.เพื่อให้บุคลากรสามารถบอกวิธีจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ปราศจากเชื้อตามหลัก FIFO ได้อย่างถูกต้อง 4.เพื่อให้บุคลากรสามารถบอกวิธีหยิบใช้ วัสดุอุปกรณ์ปราศจากเชื้อตามหลัก FIFO ได้อย่างถูกต้อง 5.เพื่อให้บุคลากรสามารถบอกวิธีจัดเก็บ วัสดุอุปกรณ์ปราศจากเชื้อที่หยิบออกกมาแล้วไม่ได้ใช้ ตามหลัก FIFO ได้อย่างถูกต้อง	3.การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อตามหลัก FIFO ได้อย่างถูกต้อง ต้องเก็บโดยเรียงจากวันที่ที่หมดอายุช้าสุดไว้ด้านหลังสุด ขวาสุด ล่างสุด 4.การหยิบใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อตามหลัก FIFO ได้อย่างถูกต้อง ต้องหยิบใช้โดยหยิบจากวันที่ที่หมดอายุเร็วสุด คือหยิบ ซ้ายสุด หน้าสุด บนสุด 5.การเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่หยิบออกไปแล้วไม่ได้จัดตามหลัก FIFO ได้อย่างถูกต้อง ต้องเก็บจากวันที่ที่หมดอายุเร็วสุด คือเก็บไว้ ซ้ายสุด หน้าสุด บนสุด	3.การเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่หยิบออกไปแล้วไม่ได้จัดตามหลัก FIFO **ขั้นสรุปบทเรียน** ร่วมกันตอบคำถาม และเปิดโอกาสให้มีการซักถามข้อสงสัย		3.บุคลากรในหน่วยงานสามารถตอบวิธีการหยิบใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อตามหลัก FIFO ได้อย่างถูกต้อง 100% 4.บุคลากรในหน่วยงานสามารถตอบวิธีการเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่หยิบออกไปแล้วไม่ได้ใช้ตามหลัก FIFO ได้อย่างถูกต้อง 100%



ส่วนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย (/) ในช่องที่ถูกต้อง

ข้อคำถาม	ถูกต้อง	ผิด
1.FIFO คือหลักการที่ช่วยจัดระบบการจัดเก็บและหยิบใช้อุปกรณ์โดยเรียงตามวันหมดอายุของวัสดุและอุปกรณ์ที่ผ่านการปราศจากเชื้อ	/	
2.หากท่านต้องการหยิบใช้อุปกรณ์ที่อยู่ในตู้ต้องหยิบจากด้านขวามือสุดก่อน ผิด เพราะต้องหยิบด้านซ้ายมือสุดก่อน		/
3.หากท่านได้หยิบอุปกรณ์ปราศจากเชื้อออกไปจัดset เพื่อเตรียมผ่าตัด แต่ไม่ได้มีการเปิดใช้ เมื่อจะนำมาเก็บเข้าที่เดิมต้องเก็บโดยวางไว้ด้าน ขวามือสุด บนสุด หน้าสุด ผิด เพราะต้องเก็บจากข้างซ้ายสุด บนสุด หน้าสุด		/
4.หากท่านจะอุปกรณ์ปราศจากเชื้อที่เพิ่งผ่านการปราศจากเชื้อมาเก็บในตู้ ต้องเรียงจากด้านขวาสุด ล่างสุด หลังสุด	/	
5.หากท่านกำลังจะหยิบน้ำยา 2% chlorhexidine in alcohol จากกระว้าดังรูปท่านคิดว่าผู้ที่หยิบน้ำยา 2% chlorhexidine in alcohol ไปใช้ก่อนหน้าท่านหยิบถูกต้องตามหลัก FIFO หรือไม่ ผิด เพราะตามภาพน้ำยาในคอกว้างถูกหยิบจากด้านขวามือก่อน		/

ส่วนที่ 2 จงทำเครื่องหมาย x หน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

จงใช้รูปภาพที่ให้ตอบคำถามข้อ 6และ 7ให้ถูกต้อง

6.หากท่านต้องการหยิบน้ำยา 2% chlorhexidine in alcohol ไปใช้ต้องหยิบหมายเลขใดก่อน

ก. 1 ข. 2

ค. 3 ง. 4

7.หากท่านต้องการเติมเสติดน้ำยา 2% chlorhexidine in alcohol ต้องเก็บน้ำยาหลังหมายเลขใด

ก. 1 ข. 2

ค. 3 ง.4

8.หากมีการนำวัสดุหรืออุปกรณ์ที่หมดอายุไปใช้กับผู้ป่วย อาจจะเกิดผลกระทบอย่างไรบ้าง

ก.ผู้ป่วยอาจจะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ปราศจากเชื้อที่หมดอายุ

ข.รพยาบาล และ บุคลากรอาจถูกฟ้องร้องจากผู้ป่วย

ค. ไม่ถูกต้องทั้งข้อ ก และ ข

ง.ถูกต้องทั้ง ก และ ข

วิเคราะห์และสรุปสาระสำคัญ

จากผลลัพธ์ที่ได้ทั้งจากการประเมินบุคลากรในหน่วยงานโดยใช้แบบทดสอบ พบว่าบุคลากรในหน่วยงานทุกคนสามารถทำแบบประเมินได้ถูกต้องทุกข้อ คิดเป็นร้อยละ 100 เปอร์เซ็นต์ , ไม่เกิดอุบัติการณ์การใช้เครื่องมือหมดอายุและ การสุ่มตรวจสอบไม่พบวัสดุอุปกรณ์ที่หมดอายุ จึงสรุปได้ว่าบุคลากรในหน่วยงานมีความรู้ความเข้าใจที่ตรงกันในหน่วยงานเรื่องการปฏิบัติตามหลักการ FIFO และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง จึงทำให้ลดอุบัติการณ์เครื่องมือหมดอายุในหน่วยงานได้

จัดทำโดย
นางสาว ช่อผกา สารวัตร
หน่วยผ่าตัดและพักฟื้นสูตินรีเวช ฝ่ายการพยาบาล
คณะแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่