

Logistic ดี ส่งของถูกที่

ภญ.ศวิตา เต็มผลทรัพย์

งานผลิตยา ฝ่ายเภสัชกรรม

ที่มาและเหตุผล

- การขนส่งยาให้ถึงห้องยาหรือผู้ป่วยต่าง ๆ โดยถูกต้องและรวดเร็วเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและการรักษาที่มีคุณภาพ ยาบางรายการของห้องผลิตยาต้องควบคุมอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส นำส่งโดยใช้กล่องโฟมเพื่อรักษาอุณหภูมิตลอดเวลาที่ขนส่ง ยาบางรายการต้องระมัดระวังในการขนส่งเนื่องจากบรรจุในขวดแก้วแตกได้ สิ่งสำคัญคือยาที่ออกจากห้องผลิตยาต้องไปถึงจุดหมายที่ต้องการและคงสภาพของผลิตภัณฑ์และคุณภาพของยาผลิตเดียวกับที่ออกมาจากหน่วยผลิตยาทั่วไป
- หน่วยผลิตยาทั่วไปไม่มีเจ้าหน้าที่ในการขนส่งยา ดังนั้น กระบวนการขนส่งยาของผู้รับบริการจะเป็นฝ่ายรับยาจากหน่วยผลิตยาทั่วไป เริ่มจากห้องผู้ป่วยอาคารหลักโรงพยาบาลรามาธิบดีและศูนย์การแพทย์ศิริกิติ หน่วยงานผู้ป่วยสัมพันธ์จะเป็นผู้ขนส่งยาผลิต ห้องยาของอาคารหลักโรงพยาบาลรามาธิบดีและศูนย์การแพทย์ศิริกิติเจ้าหน้าที่ห้องยาลายทางจะเป็นผู้ขนส่งยาผลิต ในขณะที่ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนและศูนย์การแพทย์จักรีนฤเบดินทร์จะมีเจ้าหน้าที่ RFS จะเป็นผู้ขนส่งยาผลิต
- เนื่องจากห้องยาและผู้ป่วยปลายทางมีหลากหลายทำให้เกิดความสับสนในกระบวนการรับและขนส่งยา หน่วยผลิตยาทั่วไปได้มีการพัฒนาระบบการขนส่งยาที่ออกจากหน่วยผลิตยาจากปัญหาสายสูญหายและยาเสียหายจากการขนส่งเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องและรวดเร็ว

วัตถุประสงค์

ศึกษาปัญหาการขนส่งยาเฉพาะในส่วนของหน่วยเภสัชกรรมด้านยาผลิตทั่วไปเพื่อแก้ไข พัฒนาและป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเช่น ยาแตกเสียหาย ยาสูญหาย นำไปสู่การพัฒนาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนและนำส่งยาให้ถึงจุดหมายปลายทางอย่างถูกต้องปลอดภัยกับผู้ป่วยบริการ

ลักษณะโครงการ

แนวทางดำเนินการและรูปแบบปฏิบัติงาน

การพัฒนาเรื่องที่ 1 จากปัญหาขาดเสียหาย โดยเฉพาะยาที่เป็นกรดเข้มข้นอาจก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยส่ง ไม่สามารถจัดหาขวดที่ทนกรดได้และไม่ใช่ภาชนะบรรจุที่เป็นขวดแก้ว จึงนำมาสู่การพัฒนาการขนส่งยาโดยการห่อหุ้มป้องกันขวดล้มและติดป้ายเตือนหรือบรรจุอุปกรณ์กันกระแทกใส่ในกล่องขนส่งยา

การพัฒนาเรื่องที่ 2 ปัญหาเย็นไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียสที่เหมาะสมระหว่างการขนส่งทำให้ไม่สามารถรับประกันคุณภาพเมื่อไปถึงที่ห้องยาหรือผู้ป่วยต่าง ๆ วิธีการแก้ปัญหาโดยจัดกล่องโฟมได้เจลเย็นสำหรับส่งยาเย็น โดยการจัดวางเจลเย็นผ่านการทดสอบการวัดอุณหภูมิสามารถควบคุมอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส

การพัฒนาเรื่องที่ 3 จากการพบปัญหาสายสูญหายระหว่างขนส่ง ห้องผลิตจึงทำเอกสารบันทึกตรวจสอบจำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ต้องขนส่งและการติดป้ายระบุจุดหมายปลายทางให้ชัดเจนขึ้น โดยห้องยาศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนได้บรรจุยาผลิตในกล่องพลาสติกแยกแต่ละชั้นสำหรับใส่ยาผลิตของแต่ละห้องยา ห้องผลิตได้แบ่งเวลาส่งไปเบิก เวลาจัดยา เวลารับยาของแต่ละหน่วยงานและจัดแบ่งตำแหน่งจัดวางยาที่เบิกของแต่ละหน่วยงานให้ เพื่อให้แต่ละหน่วยงานมาหยิบของของตัวเองเบิกในที่ ๆ วางเป็นประจำ แต่ละหน่วยงานมีช่วงเวลาประจำของตนเอง ป้องกันความสับสน

การพัฒนาเรื่องที่ 4 ในกรณีที่เบิกยาจำนวนมากจะเกิดความคลาดเคลื่อนได้ยาไม่ตรงจำนวนที่เบิก จึงได้เพิ่มกระบวนการ prepack ยาหลังจากบรรจุเสร็จ ในกรณีที่เป็ยานาน้ำจะแพ็ค 10 ขวด ยาครีมจะแพ็ค 30, 40, 50 หน่วยแล้วแต่บรรจุภัณฑ์ ช่วยให้เภสัชกรสามารถตรวจสอบความเรียบร้อยของผลิตภัณฑ์ที่เสร็จแล้วได้ทุกหน่วยและสะดวกในการเบิกจ่ายยาให้หน่วยงานต่าง ๆ



ตัวอย่างการ Prepack

ผลการปฏิบัติการ

ดัชนีชี้วัด

- จำนวนครั้งที่จ่ายยาไม่ครบจำนวน
- จำนวนครั้งที่ยาสูญหายระหว่างการขนส่ง
- จำนวนครั้งที่ยาอยู่ในสภาวะการเก็บที่ไม่เหมาะสมขณะขนส่ง เช่นยาเย็นไม่แช่เย็น ยาแตกเสียหาย

ผลลัพธ์

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการดำเนินการ (เฉลี่ยต่อเดือน)					
		Prepack		ปรับปรุงการเก็บรักษา		ทำกระดานตรวจสอบและติดป้ายจุดหมาย	
		ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ	ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ	ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ
5.1 จำนวนครั้งที่จ่ายยาไม่ครบจำนวน	0	8	2	-	-	-	-
5.2 จำนวนครั้งที่ยาสูญหายระหว่างการขนส่ง	0	-	-	-	-	9	0
5.3 จำนวนครั้งที่ยาอยู่ในสภาวะการเก็บที่ไม่เหมาะสมขณะขนส่ง	0	-	-	4	0	-	-

ประโยชน์

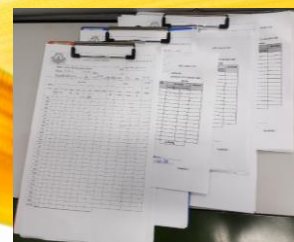
- หน่วยงานที่รับบริการจากห้องยาผลิตทั่วไปได้รับยาครบจำนวน
- ลดการสูญหายของยาระหว่างการขนส่งและในกรณีที่มีสูญหายสามารถตามหาหายที่หายกลับมาได้รวดเร็ว
- ควบคุมยาให้อยู่ในสภาวะการเก็บรักษาที่เหมาะสมจนกว่าจะถึงที่หมายปลายทาง
- ได้ศึกษาวิธีการบรรจุยาเย็นจากหน่วยงานอื่นเช่น คลังยาที่ทำการทดลองแล้วว่ารักษาอุณหภูมิได้ ศึกษาการบรรจุยาแตกต่างจากการบรรจุของส่งไปรษณีย์โดยใช้วัสดุหุ้มเย็นจากการบรรจุยา
- พัฒนาเครื่องมือที่ช่วยในกระบวนการขนส่ง เช่น เอกสารบันทึกสรุปจำนวนบรรจุภัณฑ์แต่ละห้องยาจัดทำป้ายติดยาผลิตที่นำไปส่งแต่ละห้องยา

สรุป

ห้องผลิตได้ศึกษาปัญหาการขนส่งยาเฉพาะในส่วนของหน่วยเภสัชกรรมด้านยาผลิตทั่วไปเพื่อแก้ไข พัฒนาและป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเช่น ยาแตกเสียหาย ยาสูญหาย โดยมีเป้าหมายคือเพื่อให้การขนส่งยาผลิตไปถึงห้องยาหรือผู้ป่วยต่าง ๆ ถูกต้องและรวดเร็ว นำไปสู่การพัฒนาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนและนำส่งยาให้ถึงจุดหมายปลายทางอย่างถูกต้องปลอดภัยกับผู้ป่วยบริการ เช่น การห่อหุ้มป้องกันขวดล้ม ติดป้ายระบุจำนวนยาของแต่ละหน่วยงาน ทำเอกสารบันทึกการส่งยา ทำการ Prepack โดยมีตัวชี้วัดคือ จำนวนครั้งที่จ่ายยาไม่ครบจำนวน จำนวนครั้งที่ยาสูญหายระหว่างการขนส่งและจำนวนครั้งที่ยาอยู่ในสภาวะการเก็บที่ไม่เหมาะสมขณะขนส่ง เช่นยาเย็นไม่แช่เย็น ยาแตกเสียหาย



ตัวอย่างการขนส่งยาของห้องยาต่าง ๆ



ตัวอย่างเอกสารการรับส่งยา