

Non-Heparin in A-line การคงประสิทธิภาพของ สายสวนติดตามความดันในหลอดเลือดแดง

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวอุไรพร ศิริเทพ
ชื่อหน่วยงาน ICU อุบัติเหตุ งานการพยาบาลศัลยศาสตร์
และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์

ที่มาของโครงการ

การติดตามอาการผิดปกติในผู้ป่วยวิกฤต จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่รุกรานเข้าไปภายในร่างกาย (invasive monitoring) ได้แก่ arterial line และ central venous pressure เพื่อติดตามค่าความดันในหลอดเลือดแดง (ABP) และหลอดเลือดดำตามลำดับ อย่างแม่นยำ ทันเวลา เพื่อการจัดการหรือให้การรักษาแก้ไขทันเวลา ป้องกันอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดตามมา การใช้งาน invasive monitoring ต้องใช้สารละลายในการหล่อสาย arterial line (A-line) เพื่อป้องกันการอุดตันของสาย เดิมใช้สารละลาย heparin + normal saline solution (NSS) ในสัดส่วน 1 unit/1 มล. แต่จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ พบว่า ควรหลีกเลี่ยงการใช้ heparin แม้เพียงปริมาณเล็กน้อย (small dose) เนื่องจากอาจส่งผลต่อการต้านการแข็งตัวของเลือดอย่างมีนัยสำคัญ และเพิ่มความเสี่ยงต่อ bleeding นอกจากนี้ heparin ยังส่งผล รบกวนผลการทดสอบการแข็งตัวของเลือด (aPTT : activated partial thromboplastin) และ heparin induced thrombosis–thrombocytopenia ด้วย จากการทบทวนแนวปฏิบัติในการหล่อสาย A-line ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารละลาย heparin + NSS (อัตราส่วน 1 unit:1 ml)

และ 0.9% NSS ต่อประสิทธิผลของการหล่อสาย A-line พบว่า ส่วนใหญ่ มีประสิทธิผลที่ไม่แตกต่างกัน และยังไม่มีข้อสรุปที่แน่นอนเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติดังกล่าว จึงทดลองปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติ โดยใช้สารละลาย 0.9% NSS แทนสารละลาย heparin + NSS (1:1) เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากความเสี่ยงในการใช้สารละลายที่ผสม heparin โดยที่สามารถติดตามค่าความดันในหลอดเลือดแดงได้อย่างแม่นยำ และไม่เกิดการอุดตันของสาย

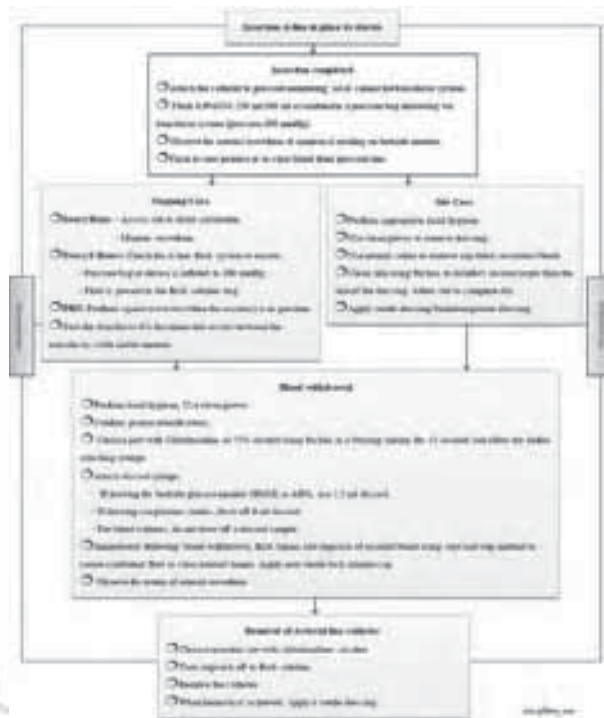
วัตถุประสงค์

เพิ่มความปลอดภัยจากการใช้สารละลายหล่อสาย A-line

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง
2. พัฒนาแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนติดตามความดันในหลอดเลือดแดง โดยไม่ใช้สารละลายที่ผสม heparin
3. นำเสนอแนวปฏิบัติแก่อาจารย์แพทย์สาขาอุบัติเหตุเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม
4. ประชุมชี้แจงวิธีการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ invasive monitoring แก่บุคลากรในหน่วยงาน
5. ดำเนินการตามแนวปฏิบัติ ประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ นำผลที่ได้ไปพัฒนาแนวปฏิบัติให้เหมาะสม เทียบเท่ามาตรฐานสากล

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 แนวปฏิบัติ Non-Heparin in A-line: การคงประสิทธิภาพของสายสวนติดตามความดันในหลอดเลือดแดง

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราการใช้ workflow (%)	100	N/A	60	80	85
2. อัตราผู้ป่วยที่มีลักษณะ wave form ของ ABP ปกติ (%)	97	N/A	42.9	71.4	85.7
3. อุบัติการณ์การอุดตันของ สายสวน (ครั้ง)	0	N/A	4	2	0



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



436

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Spine Mind Service (SMS)

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวอัญชัญ โสติดิลักษณ์
ชื่อหน่วยงาน บาดเจ็บกระดูกสันหลัง งานการพยาบาล-
ศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การดูแลรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลัง ตั้งแต่ระยะวิกฤต จนถึงระยะฟื้นฟูสมรรถภาพ ซึ่งผู้ป่วยภาวะอัมพาตจะสูญเสียแบบแผนการดำเนินชีวิต ส่งผลกระทบถึงภาวะจิตใจของผู้ป่วยและครอบครัว ต้องดูแลครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณที่ตรงตาม ปัญหาและความต้องการ ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายจากโรงพยาบาล โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยา นอกจากนี้จะมีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ยังช่วยให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่สบาย ผ่อนคลาย มีบรรยากาศที่อบอุ่น เพิ่มการฟื้นฟูและประสิทธิภาพการรักษาพยาบาล ส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้การดูแลรักษา จึงจัดทำโครงการ Spine Mind Service (SMS) เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อการเยียวยา

วัตถุประสงค์

พัฒนาพฤติกรรมการบริการของบุคลากรและสามารถให้บริการได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ โดยจัดระบบบริหารจัดการและการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยา

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ร่วมประชุมหาแนวทาง มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ จัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำโครงการ พร้อมทั้งขอความร่วมมือบุคลากรในการเข้าร่วมโครงการ
2. ทบทวนหลักฐานทางวิชาการ และเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยา
3. กำหนดแผนงานและเริ่มดำเนินโครงการ โดย
 - ให้ความรู้และสร้างความตระหนักกับบุคลากรเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเยียวยา
 - ร่วมกันพัฒนาจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยา โดยแบ่งเป็นรายด้าน
4. จัดกิจกรรมในการสร้างสุขภาวะทางจิตใจ ได้แก่
 - ส่งเสริมและกระตุ้นให้บุคลากรมีมาตรฐานพฤติกรรมบริการ เป็นเลิศ ให้การดูแลแบบองค์รวม การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว และบุคลากร
 - กำหนดกิจกรรมการใส่บาตรทำบุญทุก 1 เดือน หรือตามความต้องการของผู้ป่วย เช่น วันเกิด เพื่อให้ผู้ป่วยได้ทำบุญ มีผลต่อขวัญและกำลังใจ
 - ช่วงเทศกาลสำคัญต่างๆ ที่ผู้ป่วยและญาติไม่สามารถกลับไปทำกิจกรรมต่างๆร่วมกับครอบครัวได้ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ในวันนั้น ทำกิจกรรมร่วมกันเช่น การรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุในวันสงกรานต์ ให้การ์ดอวยพรในวันปีใหม่ ทำให้เกิดคุณค่าทางด้านจิตใจทั้งผู้ป่วยและญาติ

- สำหรับผู้ป่วยระยะสุดท้าย เมื่อแพทย์วินิจฉัยและแจ้งให้ญาติทราบถึงแนวทางการรักษา ให้การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง เพื่อลดความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมาน และให้โอกาสประกอบพิธีการตามวัฒนธรรมและความเชื่อ ประสานงานกับหน่วย palliative care เพื่อการให้ดนตรีบำบัด รวมถึงประสานงานอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการกลับไปเสียชีวิตที่บ้าน

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 บรรยากาศการจัดโครงการ Spine Mind Service (SMS)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ธ.ค.2559)	ครั้งที่ 2 (มี.ค.2560)	ครั้งที่ 3 (มี.ย.2560)
1.อุบัติการณ์ความไม่ปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อม (ครั้ง)	0	0	0	0	0
2.อุบัติการณ์การร้องเรียน เกี่ยวกับพฤติกรรม การบริการ (ครั้ง)	0	1	1	0	0
3.อัตราความพึงพอใจ ของผู้รับบริการต่อ การบริการ (%)	>90	89	89.2	91.3	99
4.อัตราความพึงพอใจของ ผู้ป่วยและบุคลากรใน ภาพรวมของโครงการฯ (%)	>90	0	90	95	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



440

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

กลยุทธ์หยุด VAP (Strategies Stop VAP)

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวพิมพ์จิตร กาญจนสินธุ์
ชื่อหน่วยงาน ไอซียูสยามินทร์ งานการพยาบาล-
ศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์

ที่มาของโครงการ

ภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia: VAP) เป็นภาวะแทรกซ้อนของการใช้เครื่องช่วยหายใจ พบมากที่สุดของการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมด (25% ของการติดเชื้อในหน่วยงาน) อุบัติการณ์การเกิด VAP ในประเทศที่พัฒนาแล้วอยู่ระหว่าง 0.0-4.4 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ในประเทศที่กำลังพัฒนาเฉลี่ย 12.7 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ในประเทศไทย ข้อมูลจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อในหออภิบาลผู้ป่วยของโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิจำนวน 40 โรงพยาบาล พบอัตราการติดเชื้อ VAP ในภาพรวม 7.8 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ค่าใช้จ่ายของยาต้านจุลชีพที่ใช้ในการรักษาปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเงินรวม 30,734,713 บาท หน่วยงานให้บริการผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป (ยกเว้นระบบหัวใจทรวงอก และระบบประสาทสมอง) ทั้งระยะก่อนและหลังผ่าตัด >80% ของผู้ป่วยที่เข้ารับการดูแล มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ พบ VAP ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2554-2556 อยู่ระหว่าง 6.3-6.8 ครั้ง/1,000 Ventilator-days (เฉลี่ย 6.5) อัตราตายคิดเป็น 55.6-87.5% ของผู้ป่วยที่เกิด VAP ค่าใช้จ่ายยาต้านจุลชีพที่ใช้ในการรักษาปอดอักเสบเฉลี่ย 199,000 บาทต่อปี

ผลกระทบของการเกิด VAP มีความสัมพันธ์กับ mortality rates ที่สูงขึ้นของผู้ป่วยใน ICU โดยตรง นอกจากนี้ยังมีผลกระทบอื่นด้วย เช่น การติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้ภาวะการหายใจล้มเหลวแย่ลง ระยะเวลาในการรักษามากขึ้น ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยและญาติ ผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล รวมถึงประเทศ ทั้งนี้พบว่า แนวทางการปฏิบัติกรพยาบาลไม่ครอบคลุมสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิด VAP ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจในการปฏิบัติไม่ครบถ้วนและต่อเนื่อง จึงพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิด VAP ให้ครอบคลุมสาเหตุ และผู้ปฏิบัติงานสามารถให้การพยาบาลตามแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น เพื่อป้องกันการเกิด VAP อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

ลดอัตราการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. รวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานที่ผ่านมา สถิติการเกิด VAP
2. ให้ทุกคนในหอผู้ป่วยมีเป้าหมายร่วมกัน เพื่อสร้างความรู้สึกมีส่วนร่วมในการพัฒนา และรวบรวมปัญหาการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกัน VAP ของหน่วยงาน
3. สร้างเครื่องมือ แบบสังเกตการปฏิบัติ ตาม VAP-prevention guideline
4. ทดลองนำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาลงปฏิบัติ และติดตามผล
5. ดำเนินการตามวัตถุประสงค์และติดตามอย่างต่อเนื่อง

6. ติดตามการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความยั่งยืนทุก 3 เดือน

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



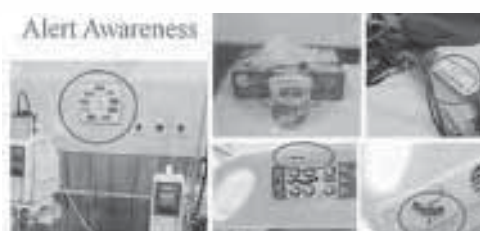
ภาพที่ 1 พัฒนา VAP prevention guideline และแจ้งบุคลากรนำลงปฏิบัติ



ภาพที่ 2 ปรับขั้นตอนการดูแล

Time	End Hygiene Care
07:00	Oral Status
08:00	Hand wash + Point 1% Chlorhexidine* Tracheobid**
14:00	Hand wash + Point 1% Chlorhexidine* Tracheobid**
20:00	Hand wash + Point 1% Chlorhexidine*
	Hand wash + Point 0.12% Chlorhexidine
	Oral Status

ภาพที่ 3 ปรับวิธีดูแล OHC



ภาพที่ 4 ติดป้ายกระตุ้นเตือนใจ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (2558)	ครั้งที่ 2 (2559)	ครั้งที่ 3 (2560)
1. อัตราบุคลากรปฏิบัติ ตาม VAP- prevention guideline (%)	>85	36	65	72	87
2. อัตราการติดเชื้อปอดอักเสบ ที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่อง ช่วยหายใจ (ครั้ง/ 1,000 vent-day)	<4	6.5	4.0	3.5	3.5



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



444

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

อุบัติเหตุแค่ช่วยกัน...ป้องกันความเสี่ยงได้

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวปิยนุช สายสุขอนันต์
ชื่อหน่วยงาน 100 ปี สมเด็จพระศรีฯ 4 เซพติก
(ห้องคลอดติดเชื้อ) งานการพยาบาลสูติศาสตร์-
นรีเวชวิทยา

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการผู้ป่วยสูติกรรมที่ไม่ได้ฝากครรภ์ ผู้ป่วยติดเชื้อ และมีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การป้องกันการติดเชื้อของบุคลากรจึงถือเป็นภารกิจสำคัญของหน่วยงาน โดยบุคลากรจะได้รับการส่งเสริมติดตามให้ได้รับการฉีด vaccine ป้องกันโรคติดเชื้อตามฤดูกาล และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยแต่ละกลุ่มโรค รวมถึงการให้ความรู้และแนวทางการปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามมาตรฐานเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางการแพทย์ พบว่า ตั้งแต่เมษายน พ.ศ. 2557- มีนาคม พ.ศ. 2558 มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาล 3 ครั้ง ของแพทย์และนักศึกษาแพทย์ 8 ครั้ง โดยเป็นอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่มีสาเหตุ ซึ่งป้องกันได้ เช่น ไม้ใส่อุปกรณ์ ป้องกันตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน ขณะล้างเครื่องมือ หรือมีความระมัดระวังขณะปฏิบัติงานไม่เพียงพอ พุดคุยเวลาปฏิบัติงานหรือขณะทำหัตถการ ทำให้ไม่มีสมาธิ เกิดการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งของผู้ป่วย ทำให้บุคลากรมีความเสี่ยงในการติดเชื้อ จึงจัดโครงการนี้เพื่อเพิ่มความตระหนัก

ของบุคลากรทุกระดับถึงความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน รวมถึงป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์

ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ และพยาบาล

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประชุมหน่วยงานเพื่อวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (unsafe acts) ซึ่งเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกระดับของหน่วยงาน
2. ให้ความรู้ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน และวิธีป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน
3. ปรับปรุงสถานที่ จัดเตรียมอุปกรณ์ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุให้เพียงพอ และพร้อมใช้
4. สร้างระบบพี่เลี้ยง เพื่อติดตาม ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานแก่บุคลากรที่มีคะแนนพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (unsafe acts) ไม่ผ่าน เกณฑ์ (80%) และบุคลากรที่มีพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือมีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน

5. ให้ความรู้และกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอุบัติเหตุนอกจากการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ เช่น การสวมอุปกรณ์ป้องกันนิ้วขณะเย็บแผล งดการพูดคุยและใส่ อุปกรณ์ป้องกันขณะทำหรือช่วยทำหัตถการต่างๆ
6. ประเมินผลและปรับปรุงโครงการทุก 6 เดือน

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 ชุดป้องกันขณะทำหัตถการ

ภาพที่ 2 ชุดป้องกันขณะล้าง
เครื่องมือ

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (เม.ย.-ก.ย.58)	ครั้งที่ 2 (ต.ค.-มี.ค.59)	ครั้งที่ 3 (เม.ย.-ก.ย.59)
1.อุบัติการณ์บุคลากรทาง การแพทย์เกิดอุบัติเหตุจาก การปฏิบัติงาน (ครั้ง)	0	4 ครั้ง/ 6 เดือน	N/A	1 (เข็มตำมือ)	1 (เลือดกระเด็น)
2.อัตราบุคลากรทาง การพยาบาลมีคะแนน เฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติ งานที่ไม่ปลอดภัย (unsafe acts) ผ่านเกณฑ์ที่ กำหนด (≤ 15 คะแนน) (%)	100	29.0	90.3	100	100
3.อัตราบุคลากรทาง การพยาบาลที่ผ่านการ ประเมินผลพฤติกรรม การป้องกันการเกิด อุบัติเหตุจากที่เสี่ยง (%)	100	N/A	74.2	90.3	100



448

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการพัฒนารูปแบบการให้คำแนะนำ เพื่อเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ส่งตรวจโปรตีน

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวดาวเรือง กุศลคุ้ม
ชื่อหน่วยงาน 100 ปี สมเด็จพระศรีฯ 10/1
งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน ทั้งใน
ระยะตั้งครรภ์ ระยะหลังคลอด และหลังผ่าตัดคลอดบุตร Top 5 diseases
คือ โรคความดันโลหิตสูง หนึ่งในกลุ่มโรคสำคัญของหน่วยงาน โดยมีแนวโน้ม
เพิ่มขึ้น ปี 2555-2557 คิดเป็น 48.2, 45.8 และ 44.4% ตามลำดับ การตรวจ
วินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ใช้การตรวจโปรตีนในปัสสาวะ
24 ชม. มักเกิดความผิดพลาดในขั้นตอนการเก็บ เช่น ปัสสาวะทิ้งในระหว่าง
อาบน้ำ ลืมเก็บ ทำให้ต้องเริ่มต้นเก็บใหม่ ส่งผลให้การวินิจฉัยล่าช้า ผู้ป่วย
ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น จึงจัดทำ CAI เพื่อให้
คำแนะนำการเก็บปัสสาวะส่งตรวจ ผู้ป่วยจะได้เห็นภาพ ได้ยินเสียง ช่วยในการ
จดจำและเห็นความสำคัญของการเก็บปัสสาวะส่งตรวจ ทำให้เก็บปัสสาวะ
ได้ถูกต้อง ได้ผลการตรวจวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้อง รวดเร็ว

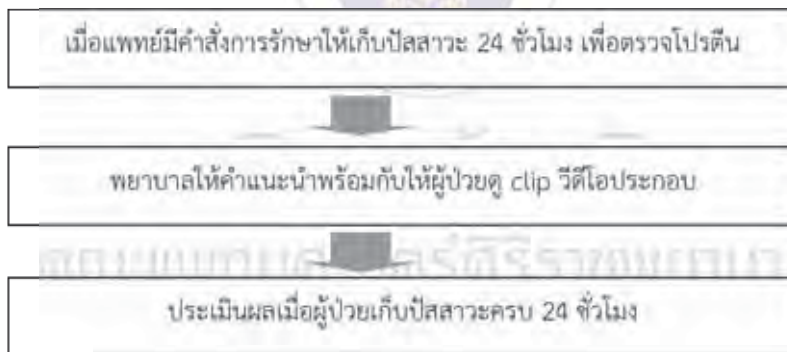
วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยสามารถเก็บปัสสาวะ 24 ชม. ได้ถูกต้อง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประชุมทีมงานเพื่อวางแผนงาน
2. ทบทวนปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ผู้ป่วยเก็บปัสสาวะไม่ถูกต้อง
3. คิดค้นรูปแบบของการให้คำแนะนำที่น่าสนใจทั้งภาพ สี แสง และ ตัวละคร เพื่อง่ายต่อการจดจำ
4. ตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ ของเนื้อหาและรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง
5. เขียนบท ถ่ายทำ และตัดต่อวิดีโอ
6. นำวิดีโอมาใช้ประกอบการให้คำแนะนำกับผู้ป่วย และประเมินผล

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (เม.ย.-พ.ค.59)	ครั้งที่ 2 (มิ.ย.-ก.ค.59)	ครั้งที่ 3 (ส.ค.-ก.ย.59)
1. อัตราผู้ป่วยเก็บปัสสาวะ ได้ถูกต้อง (%)	100	80	85	90	100
2. อัตราความพึงพอใจของ บุคลากรที่ให้คำแนะนำ (%)	>80	N/A	90	98	100
3. อัตราความพึงพอใจ ของผู้ป่วย (%)	>80	N/A	90	95	100



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย ที่รับยาเคมีบำบัดในหอผู้ป่วยพิเศษ

เจ้าของนวัตกรรม นางจิราภรณ์ เต็มลาภ
ชื่อหน่วยงาน 100 ปี สมเด็จพระศรีฯ 12/2
งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชที่ได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งเป็น high alert drug ประมาณ 70-80% ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยเฉพาะผู้ป่วย มะเร็งรังไข่ (อันดับที่ 1) และมะเร็งมดลูก (อันดับที่ 2) ส่วนใหญ่เป็นเคมีบำบัด ในกลุ่ม Taxanes, Platinum, Compound คือ Palitaxel และ Docetaxel ซึ่งมักจะมีภาวะภูมิไวเกิน ได้แก่ อาการผื่น หน้าแดง ผื่นลมพิษ หายใจลำบาก หลุดลมหุดตัว ความดันโลหิตต่ำ หรืออาการแพ้อย่างรุนแรง จนกระทั่งเสียชีวิต ส่วนใหญ่อาการดังกล่าวจะเกิดขึ้นหลังได้รับยาเคมีบำบัด ในครั้งแรกๆ หรือเมื่อผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชกลับมาเป็นซ้ำ ประกอบกับผู้ป่วย มักจะได้รับยาเคมีบำบัดบางชนิดหลายครั้ง เช่น กลุ่มยา Carboplatin โดยปฏิกิริยาภูมิไวเกินจะมีอาการแสดงแตกต่างกันตามระดับของการเกิด ประกอบกับลักษณะหน่วยงานเป็นหอผู้ป่วยพิเศษ มีการหมุนเวียนผู้ปฏิบัติ เพื่อดูแลผู้ป่วย จึงพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดในหอผู้ป่วยพิเศษที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะภูมิไวเกิน รวมทั้งการสื่อสารกับ ผู้ป่วยและญาติอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้รับบริการ และลดความเสี่ยงต่างๆ



452

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วัตถุประสงค์

บุคลากรสามารถจัดการความเสี่ยงของภาวะภูมิไวเกินที่เกิดกับผู้ป่วย
อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประชุมชี้แจงให้บุคลากรในหน่วยงานทราบ
2. ร่วมพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ
เฝ้าระวังภาวะ hypersensitivity โดยจัด Zoning การระบุขอบเขต
 - สีแดงห้องผู้ป่วยหมายเลข 1201 1201 1203 1215
 - สีเหลืองห้องผู้ป่วยหมายเลข 1204 1205 1213 1214
 - สีเขียวห้องผู้ป่วยหมายเลข 1206 1207 1211 1212
 - สีขาวห้องผู้ป่วยหมายเลข 1208 1209 1210
 - แบ่งกลุ่มผู้ป่วยที่รับยาเคมีบำบัดที่ต้องเฝ้าระวัง

กลุ่มที่ 1 สีแดง	ผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชที่รับยาเคมีบำบัดเป็นครั้งแรก ผู้ป่วยกลุ่ม recurrence กลับมารับยาเคมีบำบัดใหม่
กลุ่มที่ 2 สีเหลือง	ผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชที่รับยาเคมีบำบัดแล้วมีภาวะ ภูมิไวเกินในครั้งที่แล้ว กลุ่มที่มารับยาเคมีบำบัด แบบ re-challenge
กลุ่มที่ 3 สีเขียว	ผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชที่ได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่ม Taxal, Docetaxl, Lipodox ซึ่งต้องเฝ้าระวัง
กลุ่มที่ 4 สีขาว	ผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่เป็นกลุ่ม เช่น Gamzar ผู้ป่วยที่ได้ยากลุ่ม Targeted
3. ฝึกอบรมบุคลากร โดยเข้าฐาน Competency Fair เรื่อง hyper
sensitivity

4. ทดลองใช้ และปรับปรุงแนวทางการดูแล
5. สรุปผลการทดลองใช้ และนำไปสู่การปฏิบัติจริง

งบประมาณที่ใช้ 160 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 การ Zoning ผู้ป่วย

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1. ใช้แนวปฏิบัติ ตามกลุ่มผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะ hypersensitivity
2. สื่อสารกับญาติและผู้ป่วย เพื่อให้ทราบถึงความเสี่ยง ขั้นตอนการประเมิน และเฝ้าระวัง
3. เมื่อผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ เช่น หน้าแดง แขนงหน้าอก ให้หยุดยาทันที ให้ NSS 100 มล. และรายงานแพทย์ ผู้ช่วยพยาบาลจัดทำโดยปรับเตียงให้ผู้ป่วยนอนหัวสูง ให้ O₂ cannula วัดสัญญาณชีพ บันทึกอาการเปลี่ยนแปลง และเฝ้าระวังใกล้ชิด



454

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ม.ค.-เม.ย.59)	ครั้งที่ 2 (พ.ค.-ส.ค.59)	ครั้งที่ 3 (ก.ย.-ธค.59)
1. อัตราผู้ป่วยที่เกิด ภาวะ hypersensitivity ตั้งแต่ระดับ D ถึง E ได้รับการแก้ไขภายใน 1 นาที (%)	90	50	75	80	90
2. อัตราผู้ป่วยที่มี ภาวะ hypersensitivity ระดับ F (%)	0	1	0.6	0.3	0
3. อัตราบุคลากรพึงพอใจ กับการบริหารความเสี่ยง ของผู้ป่วยเคมีบำบัด ในหน่วยงาน (%)	80	N/A	70	80	90
4. อัตราผู้รับบริการ พึงพอใจในการบริหาร ความเสี่ยงในหน่วยงาน (%)	80	50	75	80	90

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการคุณแม่่มือใหม่ป้ายแดง

เจ้าของนวัตกรรม นางสมศรี นาเมือง
ชื่อหน่วยงาน 100 ปี สมเด็จพระศรีฯ 14/2
งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

ที่มาของโครงการ

การปรับบทบาทการเป็นแม่ของผู้ป่วยหลังคลอด แม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการเตรียมตัวและเตรียมใจตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่เมื่อคลอดบุตรแล้วจะมีระดับความวิตกกังวลค่อนข้างสูง และไม่มั่นใจว่าความรู้และทักษะที่ได้รับในระหว่างที่อยู่โรงพยาบาลเพียงพอ ครบถ้วนหรือไม่ ต้องปรับบทบาทการเป็นแม่ดูแลบุตร สถิติการดูแลผู้ป่วยหลังคลอดประมาณ 1,146 ราย/ปี (พ.ศ. 2558) โดย 55% เป็นครั้งแรก จึงจัดทำโครงการนี้เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้ทบทวนตนเอง และสรุปประเด็นสำคัญอย่างครบถ้วน เพื่อนำกลับไปใช้ดูแลบุตรที่บ้าน

วัตถุประสงค์

ลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิด ในผู้ป่วยหลังคลอด

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประชุมชี้แจงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา และกำหนดวิธีการดำเนินงาน



456

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

2. กำหนดหัวข้อการสอนและการสาธิต รวบรวมให้ผู้ป่วยได้ทบทวน ทั้งด้านทารก และมารดา โดยกำหนดรายละเอียดสำหรับชี้แจง ผู้ป่วย ดังนี้
 - หัวข้อความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วย
 - ระหว่างที่อยู่โรงพยาบาล ผู้ป่วยสามารถสอบถามพยาบาล หรือ ทบทวนว่า ได้รับทราบความรู้และทักษะครบถ้วนหรือไม่
 - พยาบาลจะสอนแนะนำตามสถานการณ์ ถ้าต้องการให้สอนเพิ่ม หรือให้พยาบาลช่วยทบทวนใหม่ สามารถแจ้งพยาบาลได้
 - เมื่อต้องการสอบถามข้อมูลอื่น สามารถเขียนไว้ในช่อง ”อื่นๆ” เพื่อป้องกันการลืม เมื่อพยาบาลมาเยี่ยม จะได้สอบถามได้ง่ายขึ้น
 - วันที่ได้รับอนุญาตให้กลับบ้าน พยาบาลจะให้คำแนะนำการ ปฏิบัติตัวก่อนกลับบ้าน หากยังไม่ได้รับความรู้และทักษะที่ครบ ถ้วนตามที่ระบุในโครงการ สามารถแจ้งพยาบาลได้ พร้อมส่งคืน เอกสารให้พยาบาล
3. จัดทำอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ในโครงการ
4. ดำเนินโครงการตามที่กำหนดระบบงานไว้
5. เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลใน 1 และ 3 เดือน
6. ประเมินผลและสรุปโครงการเพื่อพัฒนา

งบประมาณที่ใช้ 700 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 คู่มือคุณแม่่มือใหม่

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ก.ค.2559)	ครั้งที่ 2 (ธ.ค.2559)	ครั้งที่ 3 (มี.ค.2560)
1.อัตราความครบถ้วนของ ข้อมูลที่ผู้ป่วยต้องการ (รายชื่อ) (%)	100	N/A	N/A	85.7	100
2.อัตราความพึงพอใจของ ผู้ป่วยต่อโครงการ (ระดับ มากและมากที่สุด) (%)	100	N/A	N/A	96	100
3.จำนวนข้อร้องเรียน และ/ หรือเสนอแนะเกี่ยวกับ การให้ข้อมูล ให้คำแนะนำมารดาหลัง คลอด (ราย/เดือน)	0	5-10	4	4	3

โทรเตือน โทรตาม มาตามนัดทุกครั้ง ปรึกษาได้

เจ้าของนวัตกรรม นางเพชรภา คร้ามสมบูรณ์
ชื่อหน่วยงาน หน่วยตรวจโรคจิตเวชศาสตร์ (OPD ชั้น 7)
งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และ-
จิตเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

โรคซึมเศร้า (MDD) เป็นปัญหาทางสุขภาพจิตที่มีความรุนแรงและมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลต่อร่างกายและจิตใจ มีระยะการเจ็บป่วยยาวนาน แต่มีการกลับเป็นซ้ำได้บ่อย ก่อให้เกิดความสูญเสียที่รุนแรงมากขึ้น รวมทั้งความบกพร่องในการดำเนินชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิต สามารถรักษาหายได้ สถิติที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเป็นกลุ่มโรคทางจิตเวชที่พบสูงสุด ในพ.ศ. 2557-2559 พบจำนวน 1,881; 2,010, 2,101 ราย ตามลำดับ จึงจัดทำ Siriraj Clinical Tracer Plus: MDD เนื่องจากการติดตามการรักษาภายใน 1 ปี จะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพการรักษา และช่วยให้ผู้ป่วยพ้นหายจากโรคได้ ป้องกันการกลับเป็นซ้ำ แต่พบว่าผู้ป่วยมักไม่มาติดตามการรักษา ด้วยสาเหตุลี้มนั้นๆ จำนวนนัดผิด บางรายทนอาการข้างเคียงจากยาไม่ได้ บางรายคิดว่ายาที่ได้รับจากแพทย์ไม่ได้ช่วยทำให้อาการดีขึ้น บางรายคิดว่าตนเองมีอาการดีขึ้นจึงหยุดยาเอง จึงจัดให้มีการโทรเตือนก่อนวันนัด และโทรตามผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัด ร่วมกับการให้คำแนะนำปรึกษาจากพยาบาลทางโทรศัพท์ โดยหวังว่าการโทรศัพท์ติดตาม

ผู้ป่วยได้ครบทุกราย จะสามารถเพิ่มความร่วมมือต่อการรักษา ส่งผลให้ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาตามที่แพทย์นัด

วัตถุประสงค์

ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยใน Siriraj Clinical Tracer Plus: MDD ให้ผู้ป่วยติดตามการรักษาตามแพทย์นัดอย่างต่อเนื่อง จนครบตามเกณฑ์การรักษาโรคซึมเศร้า

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ทบทวนเกี่ยวกับการดำเนินงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุ
2. รวบรวมทีมงาน วางแผนดำเนินงานและหาแนวทางปฏิบัติร่วมกัน
3. ชี้แจงให้บุคลากรรับทราบขั้นตอนการปฏิบัติ
4. สร้างบทสนทนาทางโทรศัพท์ในการโทรฯเตือน และโทรฯ ตามผู้ป่วยโรคซึมเศร้า
5. เริ่มลงมือปฏิบัติกิจกรรม“โทรเตือน โทรตาม มาตามนัดทุกครั้ง ปรีกษาได้”
6. ติดตามประเมินผล และปรับปรุง

งบประมาณที่ใช้ 300 บาท/เดือน



460

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 โรงพยาบาลแจ้งขั้นตอนการโทรเตือนใน
ใบคำแนะนำ และลงทะเบียนในแฟ้ม Clinical
Tracer Plus : MDD



ภาพที่ 2 โรงพยาบาลโทรเตือนผู้ป่วย
ก่อนวันนัด 3 วัน และโทรตาม
ผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัด 1-2 วัน ด้วย
บทสนทนาทางโทรศัพท์

- โรงพยาบาลให้คำแนะนำผู้ป่วยด้วย 5 messages และแจ้งขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการ โรงพยาบาลลงทะเบียนผู้ป่วยในใบแบบฟอร์มการดูแลผู้ป่วยโรคซึมเศร้า Tracer MDD เพื่อบันทึก No.Tracer วันนัดครั้งต่อไป เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ โดยผู้ป่วยเป็นผู้ให้ความยินยอมว่าจะให้ติดต่อกับใคร ที่เบอร์ใด พร้อมแจกเอกสารแผ่นพับความรู้เรื่องโรคซึมเศร้าให้ผู้ป่วยนำกลับ หลังจากนั้นเก็บใบแบบฟอร์มการดูแลผู้ป่วยโรคซึมเศร้า Tracer MDD เข้าแฟ้ม Clinical Tracer MDD ตามเดือนที่นัดหมาย
- ผู้ช่วยพยาบาลที่ดูแลหน้าห้องตรวจฯรับผิดชอบใช้บทสนทนาทางโทรศัพท์โทรฯ เตือนผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการทุกรายก่อนวันนัด และโทรฯตามผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัด ก่อนและหลัง 1 สัปดาห์ ตามตารางรายงาน ในเวลาที่สะดวก โดยใช้ข้อมูลของผู้ป่วยแต่ละรายจากใบแบบฟอร์มการดูแลผู้ป่วยโรคซึมเศร้า Tracer MDD ที่อยู่ในแฟ้ม Clinical Tracer MDD ตามวันที่นัดหมาย

- บันทึกข้อมูลการติดตามผู้ป่วย และปัญหาที่พบในสมุดโครงการตามแบบฟอร์มที่กำหนด กรณีโทร 13 ครั้งยังไม่สามารถติดต่อผู้ป่วยได้ จะยุติการติดตาม

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ก.พ.-พ.ค.59)	ครั้งที่ 2 (มิ.ย.-ก.ย.59)	ครั้งที่ 3 (ต.ค.59-ม.ค.60)
1.อัตราการโทรศัพท์เดือนผู้ป่วยโรคซึมเศร้า (%)	≥90	ไม่สม่ำเสมอ <50	86.1	99.2	100
2.อัตราการโทรศัพท์เดือนผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ติดต่อได้ (%)	≥90	ไม่สม่ำเสมอ <50	83.8	92.3	98.1
3.อัตราการมาตรวจตามนัดของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าภายหลังโทรศัพท์เดือน (%)	≥90	60	86.2	94.3	98.2
4.อัตราการกลับมาตรวจของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าภายหลังโทรศัพท์ตามซ้ำ (%)	≥90	N/A	71.4	91	100

แนวทางการดูแลผู้ป่วย AML ที่มีภาวะ Febrile Neutropenia หลังได้รับยา เคมีบำบัดให้ปลอดภัย

เจ้าของนวัตกรรม นางสาววิภาวดี เสียงเพราะ
ชื่อหน่วยงาน อัจฉางค์ 6 เหนือ งานการพยาบาล-
อายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานรับผู้ป่วย acute myeloid leukemia (AML) 20-25 ราย ต่อปี เพื่อรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ซึ่งประกอบด้วยสูตร Induction 3+7 (Idarubicin และ cytarabine) หลังจากนั้นต้องเจาะไขกระดูกเพื่อประเมินว่าภาวะโรคเข้าสู่ระยะ complete remission (blast <5%) หรือไม่ เพื่อรักษาต่อด้วยสูตร consolidation (high dose Ara-C) ต่ออีก 3-4 ครั้ง/ราย จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วย AML ที่ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาข้างต้น มีผลกีดการทำงานของไขกระดูกในระดับสูงและเป็นเวลานาน ผู้ป่วยที่มีปริมาณ neutrophil ต่ำ <500-1,000 mm³ มีโอกาสติดเชื้อประมาณ 14% และมีโอกาสติดเชื้อมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีปริมาณ neutrophil ต่ำ <100 mm³ หรือระยะเวลาที่มี neutropenia ต่ำ < 500/mm³ นานกว่า 10 วัน โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มี neutropenia นานกว่า 2 สัปดาห์ พบว่า มีโอกาสติดเชื้อ 100% ผู้ป่วย AML ทุกรายหลังได้รับยาเคมีบำบัดจะเกิดภาวะ neutropenia (ANC = 0) ในปลายสัปดาห์ที่ 2 (D10-14) จึงมีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ ไม่ว่าจะเป็นเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา วัณโรค หรือเชื้อไวรัส หากไม่ได้รับการคัดกรองอย่างรวดเร็วจากทีมผู้ดูแล (แพทย์ พยาบาล) ให้การรักษา อย่างรวดเร็ว

อาจส่งผลให้เกิดภาวะ septic shock และเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ในปี 2558 ได้จัดทำคู่มือในการดูแลตนเองเมื่อได้รับยาเคมีบำบัด และให้ความรู้กับผู้ป่วย/ผู้ดูแล จากการติดตามข้อมูลพบว่า ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง ได้ดี เมื่อเกิดภาวะ febrile neutropenia แต่การส่งต่อข้อมูลในทีมผู้ดูแลยังไม่ครบถ้วน เนื่องจากมีการหมุนเวียนแพทย์ประจำบ้านเดือนละครั้ง พยาบาลรายงานอาการล่าช้า ไม่มีการติดตามคำสั่งการรักษาหลังรายงานอาการแพทย์ อาจทำให้ได้รับการทำ septic workup ตลอดถึงการได้รับการรักษาช้า เกิดภาวะ septic shock ส่งผลให้ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น บางรายต้องย้ายเข้ารับการรักษาใน ICU ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น (200,000-300,000 บาท/ครั้ง) หรือบางรายเสียชีวิตจาก septicemia จึงจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วย AML ที่มีภาวะ febrile neutropenia หลังได้รับยาเคมีบำบัดให้ปลอดภัย

วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย AML ที่เกิดภาวะ febrile neutropenia

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. จัดตั้งทีมในการพัฒนาการพยาบาล febrile neutropenia ในผู้ป่วย AML
2. สืบค้นผู้ป่วยโรค AML ที่เกิดภาวะ febrile neutropenia
3. ทบทวนปัญหา สาเหตุของการเกิด febrile neutropenia
4. สร้างแนวทางการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่เกิด febrile neutropenia
5. ประชุมชี้แจงแนวทางการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่เกิด febrile neutropenia

6. ทดลองใช้แนวทางการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่เกิด febrile neutropenia
7. ประเมินผล ปรับปรุง แก้ไข และเผยแพร่ในทีม AOE AML
8. สรุปและติดตามผลการดำเนินงานทุกเดือน

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

1. ผู้ป่วยทุกรายได้รับคู่มือการดูแลตนเองหลังได้รับยาเคมีบำบัด และ ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการรักษา การดูแลตนเองหลังได้รับยาเคมีบำบัดก่อนเข้าสู่ภาวะ febrile neutropenia และมีการทบทวนแนวทางการปฏิบัติตนเองอีกครั้งเมื่อเข้าสู่ภาวะ febrile neutropenia
2. เมื่ออุณหภูมิกาย >38.3 องศาเซลเซียส ติดต่อกัน 2 ครั้งห่างกัน 1 ชม. ร่วมกับมีอาการหรืออาการแสดงที่สงสัยว่าติดเชื้อ ได้แก่ HR >90 ครั้ง/min หรือ RR >20 ครั้ง/min ร่วมกับ ANC <500 /mm³ หรือ มีแนวโน้มที่จะต่ำกว่า 500 /mm³ ภายใน 48 ชม. ต้องรายงานแพทย์ทันที
3. เมื่อแพทย์สั่ง septic workup ต้องมีการปฏิบัติทันที
4. เริ่ม antibiotic ตามแผนการรักษา (ภายใน 1 ชม. หลังทำ septic workup)
5. Record VS ทุก 4 ชม. เฝ้าระวังอาการเพราะอาจเกิด septic shock ได้
6. หลังได้รับ antibiotic ไข้ลดลงใน 24 ชม. หากมีไข้ peak ใหม่ ต้องรายงานแพทย์ทันที เนื่องจากอาจมีการติดเชื้อตัวใหม่เพิ่มขึ้น หรือ peak ไข้ไม่ลดลงภายใน 48 ชม. อาจต้องมีการทำ septic workup ซ้ำ และเปลี่ยน antibiotic

7. เน้นให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญเมื่อผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ ต้องรายงานให้แพทย์ พยาบาลทราบทันที
8. ติดตามผล ANC, Hb, Plt เมื่อ Hb <8 g/dl, Plt < 20,000 /mm³ รายงานแพทย์ ติดตามประสานงานกับธนาคารเลือด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือด
9. ติดตามผล hemoculture และให้ได้รับการรักษาตามแผน เช่น เปลี่ยน antibiotic ตาม sensitivity ที่ culture ขึ้น และเฝ้าระวังภาวะ septic shock ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในภาวะ neutropenia



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (มี.ค.-ก.ค.59)	ครั้งที่ 2 (ส.ค.-ธ.ค.59)	ครั้งที่ 3 (ม.ค.-พ.ค.60)
1. อัตราผู้ป่วย AML รับการ คัดกรองภาวะ febrile neutropenia ภายใน 30 นาที (%)	>95	N/A	100 (N=12)	100 (N=9)	100 (N=17)
2. อัตราผู้ป่วย AML ได้รับ antibiotic ภายใน 1 ชม. ภายหลังทำ septic work up (%)	>95	N/A	91.7 (N=12)	100 (N=9)	100 (N=17)
3. อัตราการเสียชีวิตจาก การติดเชื้อในกระแสเลือด (%)	<10	N/A	8.3 (N=12)	0 (N=9)	0 (N=17)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการพัฒนาเครื่องมือสอนแสดงควบคู่ กับการใช้ในการปฏิบัติงานจริง

เจ้าของนวัตกรรม นางสาววิภารัตน์ แวนแคว้น
ชื่อหน่วยงาน อัจฉางค์ 12 เหนือ งานการพยาบาล-
อายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

การเตรียมอุปกรณ์เพื่อช่วยแพทย์ทำหัตถการในหน่วยงาน มักพบอุบัติเหตุ การจัดการเตรียมอุปกรณ์ไม่ครบ จากหลายปัจจัย รวมถึงชุดหัตถการที่ส่ง ทำให้ปลอดภัยถูกปฏิเสธและส่งกลับจากหน่วย CSSD เนื่องจากจัดอุปกรณ์ ไม่ครบ จากการทำบุคลากรขาดทักษะความชำนาญในการจัดชุดหัตถการ จึงพัฒนาเครื่องมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว โดยใช้สื่อการสอนแสดงของ พาสนา Demo Sim Set ซึ่งพัฒนาต่อยอดให้บุคลากรสามารถใช้ปฏิบัติงาน ได้สะดวกมากขึ้น โดยคัดเลือกตัวอย่างชุดอุปกรณ์หัตถการที่ใช้บ่อย มีรายละเอียดของอุปกรณ์ในแต่ละ set หลายชนิด ทำเป็นแผ่นพับ สามารถ เปิดออกได้ทุกทิศทาง ติดอยู่ที่รถสำหรับใช้ทำหัตถการ เพื่อให้บุคลากร ใช้เตรียมอุปกรณ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการได้ครบถ้วน รวดเร็ว และใช้ เป็นเครื่องมือในการทบทวนการจัดเก็บชุดหัตถการส่งหน่วย CSSD เพื่อให้ ปรากฏจากเชื้อ พร้อมทั้งพัฒนา QR code เพื่อการเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก เพื่อใช้ในการศึกษาทบทวนการจัดเตรียมอุปกรณ์

วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพการเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการได้ครบถ้วน รวดเร็ว

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. คัดเลือกชุดหัตถการที่ใช้บ่อยจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน พร้อมสื่อสารถึงประโยชน์การใช้งาน
2. จัดพิมพ์รายละเอียดของชุดหัตถการที่เลือกในกระดาษ และเคลือบพลาสติกแข็ง เจาะรู แขนงไว้ที่รทำหัตถการ
3. ประเมินผลจากการปฏิบัติงาน

งบประมาณที่ใช้ 70 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 โครงการพัฒนาสื่อเครื่องมือสอนแสดงควบคู่กับการใช้ในการปฏิบัติงานจริง

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ม.ย.2559)	ครั้งที่ 2 (ก.ค.2559)	ครั้งที่ 3 (ส.ค.2560)
1. ผู้ปฏิบัติงานใช้เวลาในการเตรียมอุปกรณ์ในการทำหัตถการ (นาที)	5	10	7	5	2
2. อุบัติการณ์ที่หน่วย CSSD ปฏิเสธชุดหัตถการที่มีจัดส่งจากหอผู้ป่วยในกรณีอุปกรณ์ไม่ครบ (ครั้ง)	0	1-2 ชุด/ 6 เดือน	0	0	0
3. อัตราความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานต่อเครื่องมือ (%)	80	N/A	60	70	85

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



470

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการพัฒนาระบบบริหารตรวจสอบ การเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาล (Siriraj Billing Report-SiBR)

ชื่อหน่วยงาน งานวิเคราะห์และพัฒนาโปรแกรม
ฝ่ายสารสนเทศ
และ งานเงินรายได้ ฝ่ายการคลัง

ที่มาของโครงการ

โรงพยาบาลศิริราชมีจำนวนผู้ป่วยในประมาณปีละ 80,000 ราย การเรียกเก็บเงินผู้ป่วยในทุกสิทธิวันละ 200 ราย และข้อมูลในการเรียกเก็บเงินต้องเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน เช่น เวชระเบียนกลาง เวชระเบียนประกันสังคม เวชระเบียนภาควิชาจำนวน 9 ภาค ห้องผ่าตัด 60 ห้อง ฝ่ายเภสัชกรรม และงานสิทธิประกันสุขภาพ ต้องถูกต้อง ครบถ้วน ได้แก่ ข้อมูลการสรุปรหัสโรค ICD 10 รหัส ICD 9 CM รายการยา (ED/NED) รหัสยา TMT การสรุปหัตถการและอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีค่าใช้จ่ายสูง พร้อมค่ารักษาพยาบาล พบว่ามีข้อมูลผิดพลาด 20-30% จากค่าใช้จ่ายทั้งหมดประมาณ 100,000,000 บาท/เดือน ซึ่งงานเงินรายได้ต้องทำบันทึกเพื่อแจ้งให้ภาควิชาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง พร้อมการเรียกเก็บภายในเวลาทั้งหมด 60 วัน ทำให้การเรียกเก็บในแต่ละครั้งมีความล่าช้าเกินระยะเวลาที่แต่ละสิทธิกำหนด มีผลต่อการจ่ายเงินที่ลดลงตามเวลาที่ล่าช้าได้แก่ ส่งข้อมูลล่าช้า 1 เดือน จ่าย 95% 2 เดือน จ่าย 90% ถ้า 3 เดือนเป็นต้นไป จ่ายไม่เกิน 80% ทำให้คณะฯ สูญเสียรายได้จำนวนมาก ดังนั้นเพื่อให้การบริหารจัดการในการเรียกเก็บเงินได้รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน และทันตามระยะเวลาที่กำหนด

จึงพัฒนาโปรแกรมระบบบริหารตรวจสอบการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาล
(Siriraj Billing Report: SiBR)

วัตถุประสงค์

การเรียกเก็บเงินผู้ป่วยในของคณะฯ สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน
ให้เป็นระบบ และทันตามระยะเวลาที่กำหนด

ขั้นตอนการดำเนินงาน



วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 หน้าจอการเข้าใช้งานระบบบริหารตรวจสอบการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาล (SiBR)



รายละเอียดของโปรแกรมประกอบด้วย

โปรแกรมสอบถามข้อมูลรายการยากลุ่มมะเร็ง

เภสัชกรสามารถตรวจสอบการใช้รายการยามะเร็งกับเอกสาร
เวชระเบียนภาคฯ สามารถบันทึกการวินิจฉัยโรคได้อย่างเหมาะสม
และงานสถิติฯ สามารถทราบว่า AN ไตใช้ยามะเร็งเพื่อบันทึก
CPR No.

โปรแกรมสอบถามข้อมูลรายการอุปกรณ์/อวัยวะเทียม

เวชระเบียนภาคฯ สามารถทราบรายการอุปกรณ์ที่ผู้ป่วยใช้ และ
ลงบันทึกการวินิจฉัยโรคได้อย่างเหมาะสม และลดโอกาสจากการ
ส่งคืนเพื่อแก้ไขเมื่อเรียกเก็บเงินจากต้นสังกัด

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (2558)	ครั้งที่ 2 (2559)	ครั้งที่ 3 (2560)
1.ระยะเวลาในการแก้ไข ปัญหา Error code จากภาควิชา/หน่วยงาน ต่างๆ (วัน)	<10	60	20	10	5
2.อัตราการสูญเสีย รายได้จาก การเรียกเก็บไม่ทันตาม ระยะเวลาที่กำหนด (%) บาท	0	10 (10,000)	5 (5,000,000)	1 (1,000,000)	0
3.อัตราความพึงพอใจ ของผู้ปฏิบัติงาน (%)	80	45	73	85	95

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหาร จุดเก็บเงิน

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวกิตติรัตน์ กิตติไชยากุล
ชื่อหน่วยงาน งานการเงิน ฝ่ายการคลัง

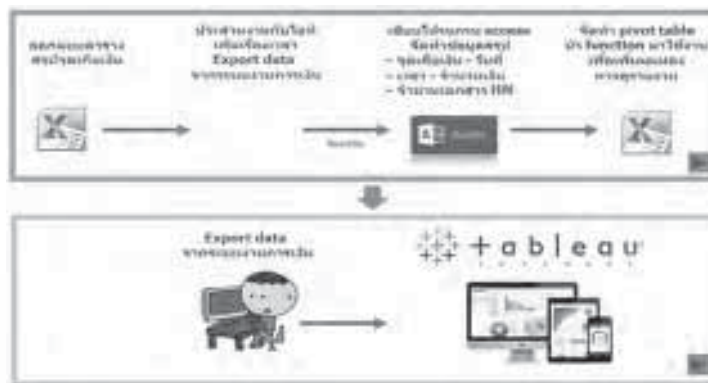
ที่มาของโครงการ

หน่วยงานเปิดจุดเก็บเงินเพื่อให้บริการรับชำระเงินค่ารักษาพยาบาล จากทุกหน่วยตรวจภายในโรงพยาบาลทั้งสิ้น 34 locations 64 counters มีผู้รับบริการโดยเฉลี่ยวันละ 10,000 ราย ทั้งนี้จุดเก็บเงินแต่ละ location มีปริมาณผู้รับบริการแตกต่างกัน ขึ้นกับวันและช่วงเวลาในการเปิดให้บริการ จึงจัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจุดเก็บเงิน โดยนำข้อมูลเชิงสถิติ มาวิเคราะห์ปริมาณการให้บริการรับชำระเงินของแต่ละจุดเก็บเงิน เพื่อประกอบการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่การเงินให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มขึ้น และรองรับผู้รับบริการอย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์

เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่การเงินให้สอดคล้องกับจำนวนผู้รับบริการในแต่ละจุดเก็บเงิน

ขั้นตอนการดำเนินงาน



ภาพที่ 1 กระบวนการพัฒนาโปรแกรม Microsoft Office Access เพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูลรับชำระเงิน

1. ออกแบบรายงานตามความต้องการใช้งานข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ปริมาณการออกใบเสร็จรับเงินและใบแจ้งค่ารักษาพยาบาลของเจ้าหน้าที่การเงินส่วนหน้า
2. ประสานงานกับฝ่ายสารสนเทศ ดำเนินการเพิ่มข้อมูลเวลาการออกใบเสร็จรับเงินและใบแจ้งค่ารักษาพยาบาลใน file ข้อมูลรับชำระเงินค่ารักษาพยาบาล
3. พัฒนาโปรแกรม Microsoft Office Access เพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูลรับชำระเงินค่ารักษาพยาบาล เช่น จุดเก็บเงิน วัน เวลาที่รับชำระเงิน จำนวนเอกสาร จำนวน HN
4. นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 3 มาจัดทำรายงานโดยใช้ Function Pivot Table เพื่อเพิ่มมุมมองในการวิเคราะห์ข้อมูล

5. นำส่งข้อมูลให้ผู้รับผิดชอบใช้ในการวิเคราะห์การปฏิบัติงาน ได้แก่ การวางแผนอัตรากำลังเจ้าหน้าที่การเงินรับส่วนหน้าให้สอดคล้องกับปริมาณผู้รับบริการ แต่ละวัน และตามช่วงเวลาต่างๆ ที่มีผู้รับบริการจำนวนมากน้อยแตกต่างกัน
6. พัฒนาต่อเนื่อง โดยการนำข้อมูลไปประมวลผลผ่านโปรแกรม Tableau

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ปีงบประมาณ 2568	Counter	ชนิดบริการ	9	10	11	12	13	14	15	16	Grand Total
SMC	149	OPDรับ 5 ราย/ชม.	2	54	125	128	64	105	95	68	641
	912	OPDรับ 5 ราย/ชม.	4	47	93	79	90	81	75	38	516
	926	OPDรับ 5 ราย/ชม.	6	41	100	106	53	50	55	17	488
	929	OPDรับ 5 ราย/ชม.	1	18	31	29	14	4	1	1	119
บริการอื่น 3 ราย/ชม.		4	47	117	133	100	86	76	56	539	
บริการอื่น 4 ราย/ชม.		7	36	89	94	76	64	57	27	431	
รวม		1	12	30	38	25	17	19	8		

ภาพที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังปรับปรุง

เพิ่มจำนวนเคาน์เตอร์จาก 3 เป็น 4 เคาน์เตอร์ ในช่วงเวลาที่มี workload มากที่สุด คือ เวลา 11.00-14.00 น. ทำให้สามารถออกใบเสร็จได้จำนวน 1,232 ฉบับต่อชม. (ภาพที่ 2)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (มี.ย.2559)	ครั้งที่ 2 (ก.ค.2559)	ครั้งที่ 3 (ก.ย.2559)
1.อัตราการลดลงของเวลา ในการรอรับบริการ ช่วงเวลา workload มากที่สุด ในเวลา 11.00-14.00 น. (%)	-	- (1.71 นาที/ราย)	33 (1.28)		
2.อัตราความพึงพอใจ ของเจ้าหน้าที่ การเงินรับส่วนหน้า (%)	90	70	70	80	90



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



478

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Strategic KPI Updated @ One Stop

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวปาริชาติ เตชะนันท์
นางสาวสมคิด คำศรีเมือง
และ นางสาวกตัญญูตา เซาวนปรีชา

ชื่อหน่วยงาน หน่วยการประชุม งานบริหารและธุรการ
ฝ่ายสารสนเทศ
และ ฝ่ายนโยบายและแผน

ที่มาของโครงการ

แผนยุทธศาสตร์คณะฯ พ.ศ. 2558-2562 เน้นการบูรณาการกระบวนการและกำหนดเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ที่ท้าทาย ส่วนใหญ่เป็นตัวชี้วัดใหม่ ซึ่งการปรับแก้รายละเอียดต่าง ๆ ในระหว่างดำเนินการใช้เวลานาน จึงร่วมกันพัฒนา “กระบวนการ (work flow) ปรับแก้ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์คณะฯ” พร้อมทั้งพัฒนา “แบบฟอร์มการปรับแก้ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์คณะฯ” เพื่อลดขั้นตอน และระยะเวลาในการดำเนินงาน และได้ข้อมูลครบถ้วน

วัตถุประสงค์

ลดขั้นตอนการปรับแก้ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์คณะฯ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และสะดวกรวดเร็ว



ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. วิเคราะห์กระบวนการขอปรับแก้ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ตาม Flow เอกสารคณะฯ และปัญหา
2. กำหนดขั้นตอน (work flow) การปรับแก้ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์คณะฯ ใหม่ ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ
3. ออกแบบแบบฟอร์มการปรับแก้ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์คณะฯ
4. ทดสอบการกรอกข้อมูลกับผู้ประสานงานยุทธศาสตร์คณะฯ และประเมินผล
5. บรรจุแบบฟอร์มการปรับแก้ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ ไว้ใน Website ฝ่ายนโยบายและแผน
6. ชี้แจงผู้ประสานงานยุทธศาสตร์คณะฯ เกี่ยวกับกระบวนการแก้ไขตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ผ่านแบบฟอร์มฯ
7. ประเมินความพึงพอใจของผู้ประสานงานยุทธศาสตร์ที่ใช้แบบฟอร์มฯ เพื่อพัฒนา

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดที่ต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูล download แบบฟอร์มขอปรับแก้ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จาก Website ฝ่ายนโยบายและแผน เพื่อกรอกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ พร้อมทั้งจัดทำบันทึกข้อความเสนอในที่ประชุมกรรมการบริหารคณะฯ เพื่อขอมติการเปลี่ยนแปลงข้อมูล จากนั้นเอกสารฉบับนี้จะเดินทางไปตาม work flow ที่กำหนด และผู้เปลี่ยนแปลงข้อมูลจะได้ทราบความคืบหน้าทุกระยะ และทดสอบการกรอกข้อมูลในระบบสารสนเทศและการแสดงผลของรายงานด้วย



ภาพที่ 1 แบบฟอร์มการปรับแก้
ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์คณะฯ



ภาพที่ 2 กระบวนการปรับแก้ตัวชี้วัด
ยุทธศาสตร์คณะฯ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (20 ต.ค. 59)	ครั้งที่ 2 (27 ธ.ค. 59)	ครั้งที่ 3 (24 ม.ค. 60)
1.การดำเนินงานเพื่อขอแก้ไข ตัวชี้วัดฯ ลดลง (ขั้นตอน)	≥3	8	7	5	5
2.อัตราความพึงพอใจต่อ การใช้แบบฟอร์ม ฯ (%)	80	N/A	50	72	88

โครงการประสานสิทธิ ประสานใจ

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวจิตาภา เอื้อพิสิฐ
และ นางสาวอัญชลี ธรรมสอน

ชื่อหน่วยงาน หน่วยเคมีบำบัดและให้เลือด งานการพยาบาล
ตรวจรักษาผู้ป่วยนอก
และ งานสิทธิประกันสุขภาพ

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการยาเคมีบำบัดและให้เลือดแบบผู้ป่วยนอก แก่ผู้ป่วยทุกสาขาที่มีการให้ยาเคมีบำบัด และผู้ป่วยทุกสิทธิการรักษา โดยผู้ป่วยที่มาฉีดยาเคมีบำบัดจะได้รับการตรวจจากแพทย์ก่อน จากนั้นจะนำไปส่งยามาติดต่อที่หน่วยงานเพื่อฉีดยา แต่ผู้ป่วยแต่ละรายใช้เวลาในการบริหารยาเคมีบำบัดที่แตกต่างกันขึ้นกับชนิดและสูตรยาเคมี ทำให้ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถรับยาได้ทันในวันที่ตรวจ โดยผู้ป่วยจะได้รับการนัดหมายให้มารับยาในวันถัดไปไม่เกิน 2 วัน ส่งผลกระทบกับผู้ป่วยสิทธิบัตรทองและประกันสังคมที่ได้รับอนุมัติสิทธิจากโรงพยาบาลต้นสังกัดเพียง 1 วัน ทำให้ผู้ป่วยเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และได้หนังสือรับรองสิทธิล่าช้ากว่าเวลานัดหมาย ซึ่งมีผลโดยตรงต่อรอบ (cycle) การฉีดยาเคมีของผู้ป่วย จึงได้ร่วมมือกับหน่วยตรวจสอบสิทธิของโรงพยาบาลศิริราช ในการประสานงานไปยังโรงพยาบาลต้นสังกัดของผู้ป่วยเพื่อขออนุมัติสิทธิเพิ่มเติม

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัดตรงตาม protocol และลดจำนวนครั้งในการเดินทางกลับไปขอหนังสือส่งตัวใหม่ที่โรงพยาบาลต้นสังกัด

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ทบทวนปัญหาเรื่องสิทธิประกันสุขภาพและประกันสังคมที่มีหนังสือรับรองสิทธิการรักษา 1 วัน
2. จัดประชุมร่วมกันภายในหน่วยงาน โดยทำการวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางการแก้ไข
3. จัดประชุมร่วมกันระหว่างสมาชิกโครงการฯ และเจ้าหน้าที่งานสิทธิประกันสุขภาพ เพื่อหาข้อสรุปและแนวทางในการประสานขอรับรองสิทธิของผู้ป่วย
4. จัดทำสมุดบันทึก และแบบบันทึกข้อความขอสิทธิ เพื่อใช้ส่งต่อระหว่างหน่วยงาน ชี้แจงให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติ
5. ทดลองปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้
6. ประเมินผลโครงการและนำมาปรับปรุงโครงการ และติดตามประเมินผลทุก 3 เดือน

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (ค.ศ. 2559)	ครั้งที่ 2 (พ.ย. 2559)	ครั้งที่ 3 (ธ.ค. 2559)
1. อัตราผู้ป่วยได้รับการฉีดยา เคมีบำบัดไม่เกิน 2 วัน (%)	100	80	100	100	100
2. อัตราผู้ป่วยเดินทางกลับไป ขอหนังสือส่งตัวใหม่ที่ รพ.ต้นสังกัดลดลง (%)	50	N/A	59	76	86
3. อัตราความพึงพอใจของ ผู้ป่วยและญาติ (%)	90	N/A	85	95	100



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



486

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการพัฒนาโปรแกรม Siriraj Medical Supply (SiMS) เพื่อรองรับ การยืม-คืนอุปกรณ์ในห้องผ่าตัด

เจ้าของนวัตกรรม ภญ.ปณิตา จันทปัทมโชติ
 และ นายประทุม นวลมิ่ง

ชื่อหน่วยงาน ฝ่ายเภสัชกรรม
 และ ฝ่ายสารสนเทศ

ที่มาของโครงการ

ตามที่หน่วยคลังเวชภัณฑ์ งานจัดซื้อและคลังเวชภัณฑ์ ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลศิริราชได้มีการเบิกจ่ายเวชภัณฑ์ระหว่างห้องจ่ายเวชภัณฑ์ OR และห้องผ่าตัดสยามมินทร์ ชั้น 4-5 ด้วยแบบฟอร์มการเบิกใช้อุปกรณ์ของแต่ละห้องผ่าตัดนั้น พบปัญหาว่า ไม่สามารถตรวจสอบยอดการเบิกจ่ายรายการ ทำให้เบิกจ่ายซ้ำซ้อน เบิกเกิน และเวชภัณฑ์เกิดการสูญหาย ประกอบกับการระบุรหัสการเบิกจ่ายสำหรับรายการเวชภัณฑ์ในห้องผ่าตัด เพื่อใช้เรียกเก็บจากต้นสังกัด เป็นการเขียนรายการที่ใช้และรหัสเบิกในรูปแบบการใช้เวชภัณฑ์ในห้องผ่าตัด ทำให้เกิดการระบุรหัสเบิกจ่ายไม่สัมพันธ์กับการผ่าตัด ไม่สัมพันธ์กับโรค ส่งผลให้เรียกเก็บเงินจากต้นสังกัดผิดพลาด จึงพัฒนาโปรแกรม Siriraj Medical Supply (SiMS) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ลดการใช้เอกสาร 2 แบบฟอร์ม และลดความผิดพลาดในการเรียกเก็บเงินจากต้นสังกัด

วัตถุประสงค์

สามารถตรวจสอบยอดการเบิกจ่ายรายการเวชภัณฑ์ได้ ลดการเบิกจ่ายซ้ำซ้อน เบิกเกิน และเวชภัณฑ์เกิดการสูญหาย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. คณะทำงานประชุมเพื่อวางแผนการพัฒนาโปรแกรมในการทำงาน ยืม-คืนเวชภัณฑ์จากห้องผ่าตัด
2. พัฒนาโปรแกรม และ setup master ข้อมูลรายการเวชภัณฑ์เข้าระบบ
3. ผู้ใช้งานทดสอบโปรแกรม
4. ปรับปรุงโปรแกรมตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ
5. ทดลองใช้โปรแกรมควบคู่ไปกับการทำงาน (Business Simulation)
6. ประกาศใช้โปรแกรมอย่างเป็นทางการ
7. ติดตามและประเมินผลการใช้โปรแกรม

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

1. ผู้ใช้งานเข้าโปรแกรม Siriraj Medical Supply ด้วย SiMS icon บน Desktop จากนั้นระบุ User เป็นรหัส SAP และ ระบุ Password ในการ login เข้าระบบ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1

2. เข้าสู่หน้าจอแสดงเมนูย่อยของโปรแกรม (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2

3. พยาบาลเข้าหน้าจอบันทึกข้อมูลการยืม โดยระบุ AN สำหรับผู้ป่วยใน และระบุ HN สำหรับผู้ป่วยนอก ระบุชุดการผ่าตัด หรือรายการเวชภัณฑ์ที่ละรายการ ระบุจำนวนที่ยืม (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3

4. เจ้าหน้าที่คลังเวชภัณฑ์จะเห็นรายการใบยืมที่พยาบาลห้องผ่าตัด
ศึยรายการมา ในหน้าจอตรวจสอบการจ่ายคืน และพิมพ์ใบยืมคืน
เพื่อไปจัดเวชภัณฑ์ให้ตรงกับใบยืมจากห้องผ่าตัด (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5 ตัวอย่างใบยืม-คืนเวชภัณฑ์

5. เมื่อพยาบาลใช้ของในการผ่าตัดแล้ว จะนำของมาคืน เจ้าหน้าที่คลังเวชภัณฑ์จะบันทึกรายการที่ใช้ไปในหน้าจอการคืน (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6

6. ทุกสิ้นวัน เจ้าหน้าที่คลังเวชภัณฑ์จะสรุปจำนวนของที่ใช่ไป กับจำนวนของที่คงเหลืออยู่จากรายงานที่พัฒนาจำนวน 4 รายงาน (แสดงข้อมูลในหน้าจอโปรแกรม และสามารถพิมพ์ หรือ export ข้อมูลเป็น Excel ได้) (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (30 มี.ย. 59)	ครั้งที่ 2 (31 ธ.ค. 59)	ครั้งที่ 3 (30 มี.ย. 60)
1. อัตราความพึงพอใจของ การใช้โปรแกรม Siriraj Medical Supply (SiMS) (%)	>80	N/A	82.7	93.5	94.3
2. อัตราการลดลงของมูลค่า การสั่งซื้ออุปกรณ์ห้องผ่าตัด ของภาควิชาศัลยศาสตร์ และฝ่ายเภสัชกรรม (%)	-	2557	2558	2559	
		- (167.70) ล้านบาท	เพิ่มขึ้น 9%	ลดลง 1.6%	



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



492

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและดูแลผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสสิ่งขับถ่าย

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวกาญจนา หวังเจริญ

ชื่อหน่วยงาน อานันท์มหิตล 5

งานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

ผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสสิ่งขับถ่าย (Incontinence Associated Dermatitis : IAD) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ที่ไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ ส่งผลกระทบเชิงลบหลายอย่าง เช่น ทำให้ผู้ป่วยมีความไม่สุขสบาย เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และแผลกดทับ นอกจากนี้การดูแลรักษาที่มีความยากและต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแล แม้แผลของเด็กจะหายได้เร็ว แต่โครงสร้างผิวหนังเด็ก ทำให้ผิวหนังเด็กอ่อนแอ บอบบาง และบาดเจ็บได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่ เมื่อได้รับการระคายเคืองทางกายภาพ และทางเคมี เช่น จากปัสสาวะ อุจจาระ ทำให้ภาวะกรดต่างเปลี่ยนแปลง และความชื้นเพิ่มขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของการนำน้ำเข้าและออกจากเซลล์ จึงง่ายต่อการถูกทำลายจากการเสียดสีกับผ้าอ้อม จากการสำรวจความชุกของผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสสิ่งขับถ่ายในโรงพยาบาลประจำปี 2557-2559 พบความชุกเฉลี่ย 4-8% และจากอุบัติการณ์ในหอผู้ป่วยนาร์่อง พบผิวหนังอักเสบเกิดใหม่จากการสัมผัสสิ่งขับถ่ายในโรงพยาบาล 52.6% (N=19) โดยเป็นผิวหนังสมบูรณ์แต่อักเสบแดง (IAD grade 1) พบ 36.8% และผิวหนังมีรอยถลอก (IAD grade 2) พบ 15.8% กลุ่มผู้ป่วยเด็กที่มีโครงสร้างและการทำหน้าที่ของผิวหนัง ไม่สมบูรณ์ เมื่อได้รับนมมารดา ได้รับ

ยาปฏิชีวนะและยาเคมีบำบัด จะทำให้ผู้ป่วยมีภาวะซบถ่ายผิปกติหรือท้องเสีย และผิวหนังมีความเสี่ยงต่อการถูกทำลายได้ง่าย จึงจัดทำแนวปฏิบัติเพื่อ ป้องกันและดูแลผิวหนังจากการสัมผัสสิ่งซบถ่ายในผู้ป่วยเด็ก เพื่อให้ระบบ บริการพยาบาลมีคุณภาพด้วยมาตรฐานระดับสากล

วัตถุประสงค์

ป้องกันและให้การดูแลผิวหนังอักเสบในเด็กจากการสัมผัสสิ่งซบถ่าย ที่เกิดใหม่ในโรงพยาบาลในทิศทางเดียวกัน

ขั้นตอนการดำเนินงาน



ภาพที่ 1

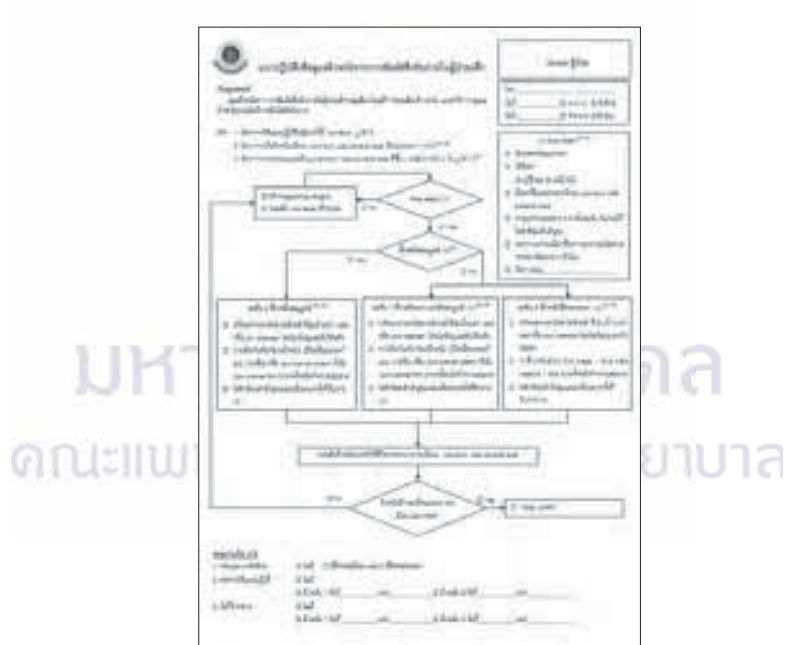


ภาพที่ 2

1. นำ SSJET Bundle มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มี IAD (ภาพที่ 1)

2. พบว่า แนวปฏิบัติทำได้ยากซับซ้อน และไม่สามารถหา Vasaline ได้โดยแพทย์ไม่ได้สั่ง จึงนำเข้าทีม IPD ได้ข้อสรุปว่า สามารถทำ vasaline ได้เองโดยไม่ต้องมีคำสั่งแพทย์ รวมทั้ง SSIET Bundle มักเน้นไปที่การรักษา ยังไม่สามารถป้องกันการเกิดได้ (ภาพที่ 2)
3. ร่วมกับ ET Nurse ในการจัดทำ IAD MEWS (ภาพที่ 3)

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง



ภาพที่ 3 แนวปฏิบัติเพื่อดูแลผิวหนังจากการสัมผัสสิ่งขับถ่ายให้ผู้ป่วยเด็ก

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (เม.ย.-ก.ย.58)	ครั้งที่ 2 (ต.ค.58-มี.ค.59)	ครั้งที่ 3 (เม.ย.-ก.ย.59)
1. อัตราบุคลากรทางการแพทย์มีความรู้และทักษะในการดูแลผิวหนังจากการสัมผัสสิ่งขับถ่ายในผู้ป่วยเด็ก (%)	≥80	N/A	40	70	70
2. อัตราผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสสิ่งขับถ่ายที่เกิดขึ้นใหม่ในโรงพยาบาล (%)	<25	N/A	52.6	27	20
3. อัตราผิวหนังบริเวณ perineum และ perianal area มีรอยถลอกที่เกิดขึ้นใหม่ในโรงพยาบาล (%)	<15	N/A	15.8	12.5	10
4. อัตราการหายของผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสสิ่งขับถ่าย ดีขึ้น 1 ระดับภายใน 3 วัน (%)	≥80	N/A	45	62	90



496

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล



นวัตกรรมดีเด่น
ด้านแนวคิด Lean

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Neonatal Jaundice Pathway for Pediatric Outpatient

เจ้าของนวัตกรรม นางสาวนันทพร พ่วงแก้ว
นางสาวญาดา หงษ์โต
รศ. พญ.โสภภาพรรณ เงินฉ่ำ

ชื่อหน่วยงาน หน่วยความเป็นเลิศทางการแพทย์
หน่วยตรวจโรคกุมารเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล
และสาขาวิชาทารกแรกเกิด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

Neonatal jaundice เป็น 1 ใน top 5 ของหน่วยตรวจโรคกุมารเวชศาสตร์ ความเสี่ยงที่รุนแรงคือ ภาวะ bilirubin encephalopathy จึงมีข้อกำหนดให้ทารกทุกรายได้รับการประเมิน และติดตามอาการตัวเหลืองระหว่างอยู่ในโรงพยาบาลและภายหลังกลับจากโรงพยาบาล จึงมีทารกที่นัดติดตามอาการตัวเหลืองปีละประมาณ 2,000 ราย โดยทารกตัวเหลือง first visit ทูกรายต้องพบแพทย์เพื่อพิจารณาเจาะเลือด ทำให้มีการรอคอยการรับบริการ อีกทั้งการประเมินตัวเหลืองด้วยสายตามีความแม่นยำค่อนข้างต่ำ ทำให้มีอัตราการเจาะเลือดถึง 73.1 และ 86.6% ในปี 2556 และ 2557 ตามลำดับ ทารกบางรายต้องรอผลเลือดในภาคบ่าย ทำให้ในผู้ป่วยที่มีระดับบิลิรูบินสูงถึงเกณฑ์รักษา เกิด delayed admission และ delayed phototherapy

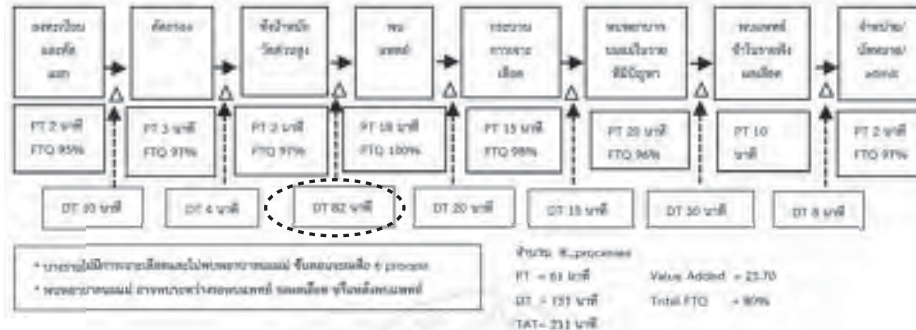
วัตถุประสงค์

ลดอัตราการเจาะเลือด และระยะเวลาารอรับบริการของทารกตัวเหลือง



ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. วิเคราะห์กระบวนการ : แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า (ก่อนปรับปรุง)



2. การวิเคราะห์ Waste (DOWNTIME)/สาเหตุ/แนวทางแก้ไข

ความสูญเสีย	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p>Waiting : รอพบแพทย์ : แพทย์ออกตรวจ 8.00-9.00 น. ทารกตัวเหลืองเริ่มมา 7.00 น. รอผลเลือด : รอผลเลือดประมาณ 1½-2 ชม. ในรายเร่งด่วนหรือต้อง admit ทำให้ล่าช้าในการดูแลรักษา รอคิวตรวจตามนัดหมาย : คิวร่วมกับทารก 1 เดือน และ well baby</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีแนวทางปฏิบัติในการเจาะเลือดก่อนพบแพทย์ - ไม่มีการสื่อสารแก่ทีมที่ชัดเจน - จัดตารางนัดหมายไม่เหมาะสม 	<p>New standardized work :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้เครื่องวัดบิลิรูบินทางผิวหนัง (TcB) เป็น screening tool - พยาบาลส่งเจาะเลือดก่อนพบแพทย์ หรือส่งพบแพทย์ตามแนวทางฯ <p>Visual management :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดกระดาษสีขอผลตรวจด่วนในรายที่เร่งด่วน เพื่อสื่อสารให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทราบทันที ที่เห็นใบ request (เพิ่มจากแจ้งในระบบ) - สร้างแนวทางให้พยาบาลส่งเจาะเลือดก่อนพบแพทย์ และพบแพทย์ครั้งเดียว ยกเว้นในรายที่มีอาการเร่งด่วน/investigate เพิ่ม และปรับกระบวนการลดลง 1 ขั้นตอน - แพทย์ใช้เป็นแนวทางร่วม ในการพิจารณาความจำเป็น ในการเจาะเลือดและประเมินความเสี่ยง



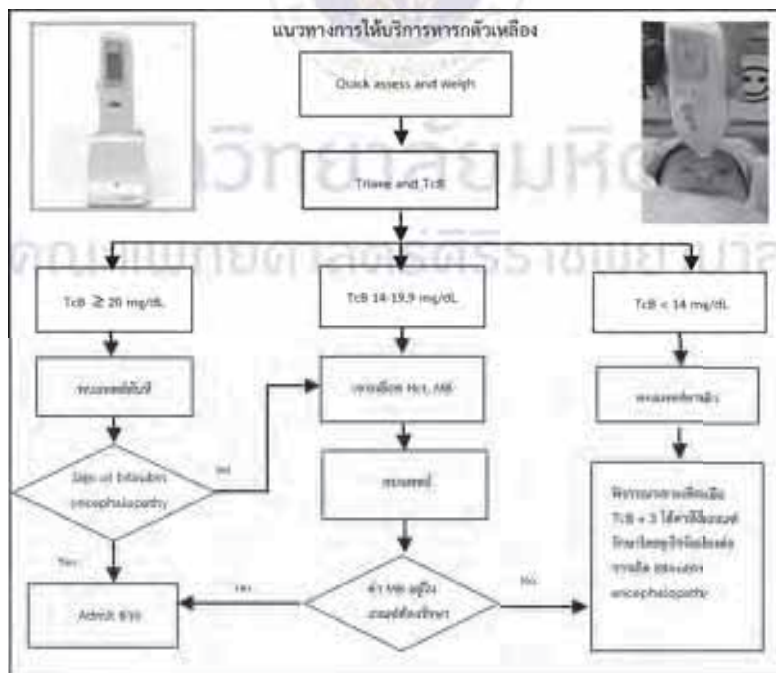
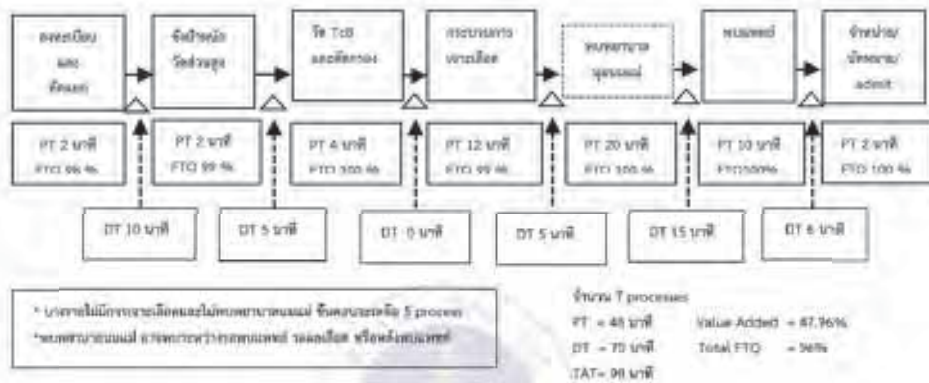
500

ความสูญเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
Overproduction : เจาะเลือดวัดระดับบิลิรูบิน ทุกราย แม้มีอาการเหลือง เล็กน้อย		Re-arrange : ปรับช่วงเวลา นัดหมายตามความเสี่ยงของทารกแต่ละกลุ่ม โดยนัดกลุ่มทารกตัวเหลืองใน ช่วงเวลาแรกสุด
Not using staff talent : ประเมินตัวเหลืองด้วยสายตา มีความแม่นยำต่ำ จึงมีโอกาส under triage ได้	- ขาดการมอบหมายงานที่ เหมาะสม	Human development : จัดอบรมเชิง ปฏิบัติการเรื่องทารกตัวเหลืองและการใช้ เครื่อง TcB ให้พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล และให้ผู้ป่วย
Excessive processing : พบแพทย์ซ้ำเพื่อฟังผลเลือด	- ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน	พยาบาลที่ได้รับการ training เป็นผู้วัดค่า TcB ภายใต้การดูแลของพยาบาล

งบประมาณที่ใช้ : เครื่องวัดบิลิรูบินทางผิวหนังราคา 250,000 บาท (ได้รับ
บริจาค) ใช้ได้ 150,000 ครั้ง (วัดติดกัน 2 ครั้ง/ราย หรือประมาณ 4 บาท/ราย)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการใช้งานและการพัฒนาต่อเนื่อง:
แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า (หลังปรับปรุง)



ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.อุบัติการณ์ทารกตัวเหลือง ได้รับการคัดกรองภาวะรีบตัวน/ ถูกวินิจฉัยผิดพลาด (ราย)	0	1	0	0	0
2.อัตราการเจาะเลือด (Hct/MB) ในทารกที่มาติดตามอาการ ตัวเหลืองครั้งแรกลดลง (%)	>30	- (39/71)	เพิ่มขึ้น 6 (41/71)	37 (24/72)	32 (24/67)
3. อัตราระยะเวลาใน กระบวนการรับบริการ ลดลง (%)	>50	- (211 นาที)	11 (187)	38 (130)	53 (98)
4.ความพึงพอใจระดับมาก (%) ของ - มารดา - บุคลากรพยาบาล - แพทย์	>90	NA - -	72 56 45	94 95 94	96 100 98

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



การพัฒนารูปแบบการให้บริการผู้ป่วยจิตเวช ที่ได้รับการรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า แบบเข้ากลับเย็น

เจ้าของนวัตกรรม

รศ.พญ. สุธสบาย จุลกทัฬพะ
นางยุธิกา จิราโรจน์

ชื่อหน่วยงาน

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ และ
หอผู้ป่วยประเสริฐ กังสดาลย์
งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า เป็นการรักษาที่สำคัญที่ใช้ในผู้ป่วยจิตเวช
เดิมการรักษามี 2 รูปแบบ คือ 1. Continuation Electroconvulsive
Therapy (Continuation ECT) หรือ ECT Course ซึ่งทำการรักษาสัปดาห์ละ
3 ครั้ง ใน วันจันทร์ พุธ ศุกร์ จำนวนครั้งขึ้นอยู่กับชนิดของโรคและความรุนแรง
และ 2. Maintenance Electroconvulsive Therapy (Maintenance
ECT) ทำการรักษาอย่างน้อย 1 วัน 1 คืน โดยทั้ง 2 รูปแบบ ผู้ป่วยต้องงดน้ำ
และอาหารหลังเที่ยงคืนในวันก่อนทำการรักษา ภายหลังรักษาหากผู้ป่วยไม่มี
อาการผิดปกติ จะจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล และแพทย์จะนัดมา
ประเมินอาการเป็นระยะ

เนื่องจากการรักษา 2 รูปแบบนี้ มีผลต่ออัตราการครองเตียง ระยะเวลา
นอนเฉลี่ย และการหมุนเวียนเตียงสำหรับรับผู้ป่วยใหม่ จึงประยุกต์ใช้แนวคิด
สิ้นเพื่อลดขั้นตอน ระยะเวลาการให้บริการ เอกสารการประเมินฯ และการบันทึก



504

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

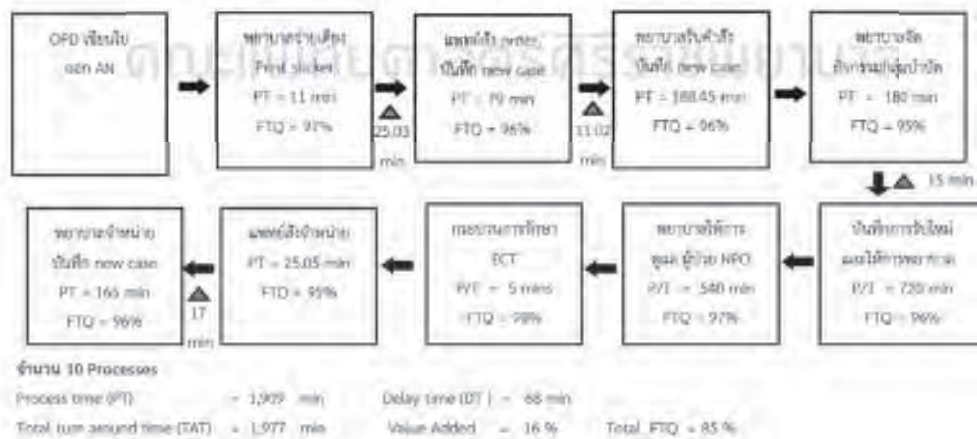
การให้บริการ ทำให้มีการหมุนเวียนเตียงได้เร็วขึ้น ลดระยะวันนอนเฉลี่ย และเพิ่มอัตราการครองเตียง โดยพัฒนารูปแบบการรักษา แบบที่ 3. One day Service Electroconvulsive Therapy (One day Service ECT) ซึ่งเป็นการรักษาแบบเช้ากลับเย็น ผู้ป่วยดื่มน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืนในวันก่อนทำการรักษามาจากที่บ้าน และทำการรักษา 1 วัน โดยไม่ต้องค้างคืน ภายหลังกการรักษาหากผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติ จะจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล โดยมีเป้าหมายเพื่อป้องกันการกลับป่วยซ้ำ (recurrence) และควบคุมอาการให้สงบควบคู่กับการรักษาด้วยยาและจิตบำบัด

วัตถุประสงค์

พัฒนารูปแบบการให้บริการผู้ป่วยจิตเวชที่ได้รับการรักษาด้วยกระแสไฟฟ้าแบบเช้ากลับเย็น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (ก่อนปรับปรุง)



2. การวิเคราะห์ Waste (DOWNTIME)/สาเหตุ/แนวทางแก้ไข

ความสูญเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
Overproduction : - บันทึกข้อมูลที่ซ้ำซ้อนและไม่ได้ประโยชน์ - ใช้เวลาเตรียมและบันทึกเอกสารจำนวนมาก	- เอกสารมากเกินไปจนจำเป็น/ซ้ำซ้อน	Standardization/New VSM : - ปรับกระบวนการให้การรักษาและการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับหัตถการ ECT ไม่เกิน 8 ชั่วโมง ไม่จำเป็นต้องนอนพักค้างในโรงพยาบาล - ผู้ป่วยสามารถดื่มน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืนจากที่บ้าน และมาโรงพยาบาลแบบเช้ากลับเย็น - ปรับลดขั้นตอนการบันทึกที่ซ้ำซ้อน - ปรับลดเอกสารของแพทย์และพยาบาล 22 ฉบับ เหลือ 11 ฉบับ (รวมที่พัฒนาขึ้น 2 ฉบับ) - ปรับกระบวนการและขั้นตอนการทำงานในระบบ IT: eHIS เฉพาะ Admit, ECT, D/C
Waiting : - รอเจ้าหน้าที่ OPD ออก AN - รอคำสั่งการรักษาของแพทย์ใน Doctor's Order sheet และ ระบบ IT: eHIS	- ผู้ป่วยต้องนอนพักค้าง 1 วัน 1 คืน เพื่องดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน ก่อนวันทำการรักษา - เขียนคำสั่งการรักษาในระบบ IT: eHIS มีขั้นตอนซ้ำซ้อน ใช้เวลานาน	- ปรับลดเอกสารของแพทย์และพยาบาล 22 ฉบับ เหลือ 11 ฉบับ (รวมที่พัฒนาขึ้น 2 ฉบับ) - ปรับกระบวนการและขั้นตอนการทำงานในระบบ IT: eHIS เฉพาะ Admit, ECT, D/C
Not using staff talent : - แพทย์ต้องบันทึกข้อมูลทั้งในเอกสาร และระบบ eHIS - พยาบาลต้องจัดเตรียมเอกสารจำนวนมาก และบันทึกข้อมูลผู้ป่วยลงในเอกสาร - ทีมต้องให้การรักษาพยาบาลในช่วงที่นอนพักค้าง 1 คืน ก่อนทำหัตถการ	- บางขั้นตอนซ้ำซ้อน ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการให้บริการผู้ป่วย	Quick set up: - เขียนใบออก AN ที่หอผู้ป่วย - ใช้ตารางเพื่อบ่งชี้คำสั่งการรักษาของแพทย์ (เขียนเพิ่มบางส่วน) - ออกใบนัดที่หอผู้ป่วย
Excessive processing : - ขั้นตอนการให้บริการและใช้อัตรากำลังของแพทย์และทีมพยาบาลจำนวนมาก เช่น กิจกรรมกลุ่มบำบัด - รับใหม่ผู้ป่วยเพื่อพักค้างก่อนวันทำการรักษาในช่วงเวลา 7-15 น. หรือ 15-23 น.		



506

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสูญเสีย	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
Transportation : - เจ้าหน้าที่ต้องติดต่อ ขอใบนัดจาก OPD	- ต้องทำการนัดหมายในระบบ	

งบประมาณที่ใช้

ทรัพยากรที่ใช้	งบประมาณ/ค่าใช้จ่ายในโครงการ (บาท)	
	ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ
1. จำนวนบุคลากร/วัน	อาจารย์แพทย์ 1 คน แพทย์ 3-4 คน พยาบาล 9-12 คน ผู้ช่วยพยาบาล 8-9 คน	อาจารย์แพทย์ 1 คน แพทย์ 1-2 คน พยาบาล 3-4 คน ผู้ช่วยพยาบาล 4 คน
2. ระยะเวลาในการนอนพัก ค้างในโรงพยาบาล	พักค้าง 1 วัน 1 คืน	เข้ากลับบ้าน (ไม่เกิน 8 ชั่วโมง)
3. ค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลา ในการนอนพักค้าง ในโรงพยาบาล	5,894 บาท (ค่าเฉลี่ยจากผู้ป่วย 30 ราย)	4,533 บาท (ค่าเฉลี่ยจากผู้ป่วย 30 ราย)
4. จำนวนเอกสารต่าง ๆ	22 ฉบับ	11 ฉบับ

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (หลังปรับปรุง)



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



508

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. จำนวนเอกสารที่ใช้ในการ บริการตั้งแต่รับใหม่ถึง จำหน่าย (ฉบับ)	NA	22	11		
2. อัตราการนอนโรงพยาบาล ไม่เกิน 8 ชั่วโมง (%)	100	NA	100 (1 ครั้ง)	92.9 (39/42 ครั้ง)	100 (3 ครั้ง)
3. อุบัติการณ์การกลับป่วยซ้ำ (ไม่เกิน 28 วัน) (ครั้ง)	0	3	0		
4. ความพึงพอใจของ ผู้รับบริการต่อการบริการ แบบเข้าถึงเยี่ยม (%)	90	NA	100	99.5	100

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ระบบพัฒนาความรู้ผู้ให้รหัสโรค และหัตถการ (SiCA e-Coding)

เจ้าของนวัตกรรม นายสิทธิศักดิ์ รักชุมแก้ว
นางมัทนา แสงตา
นางสาวเอมอร ใจหมาย
นางสาวเพ็ญพร โฉมชัชวาล

ชื่อหน่วยงาน สถาบันวชิรานุสรณ์
และหน่วยรหัสโรค งานเวชระเบียน

ที่มาของโครงการ

สถาบันวชิรานุสรณ์ศิริราชรับนักศึกษาฝึกปฏิบัติงาน จากสาขาวิชาเวชระเบียน จำนวน 6 คน ตั้งแต่ปี 2557-ปัจจุบัน มีค่าใช้จ่ายในการเตรียมเอกสารการสอนเฉลี่ยคนละ 1,090 บาท หากหน่วยงานมีการจัดการเรียนการสอนการสอนในรายวิชา สมทบ 459 เสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพเวชระเบียน ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเวชระเบียน จำนวน 64 คน จะต้องใช้งบประมาณในการจัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอนเพิ่มเป็น 69,760 บาท ใช้เวลาในการจัดทำเอกสาร 1 case study/คน จาก 20 นาที เป็น 335 นาที และเวลาในการตรวจข้อสอบมากขึ้นจากเดิม 3 นาที เป็น 192 นาที และภายหลังจบหลักสูตรพบว่าเอกสารการเรียนการสอนไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ เพื่อแก้ปัญหาความสูญเปล่า จึงพัฒนาระบบความรู้ผู้ให้รหัสโรคและรหัสหัตถการในรูปแบบของ web application



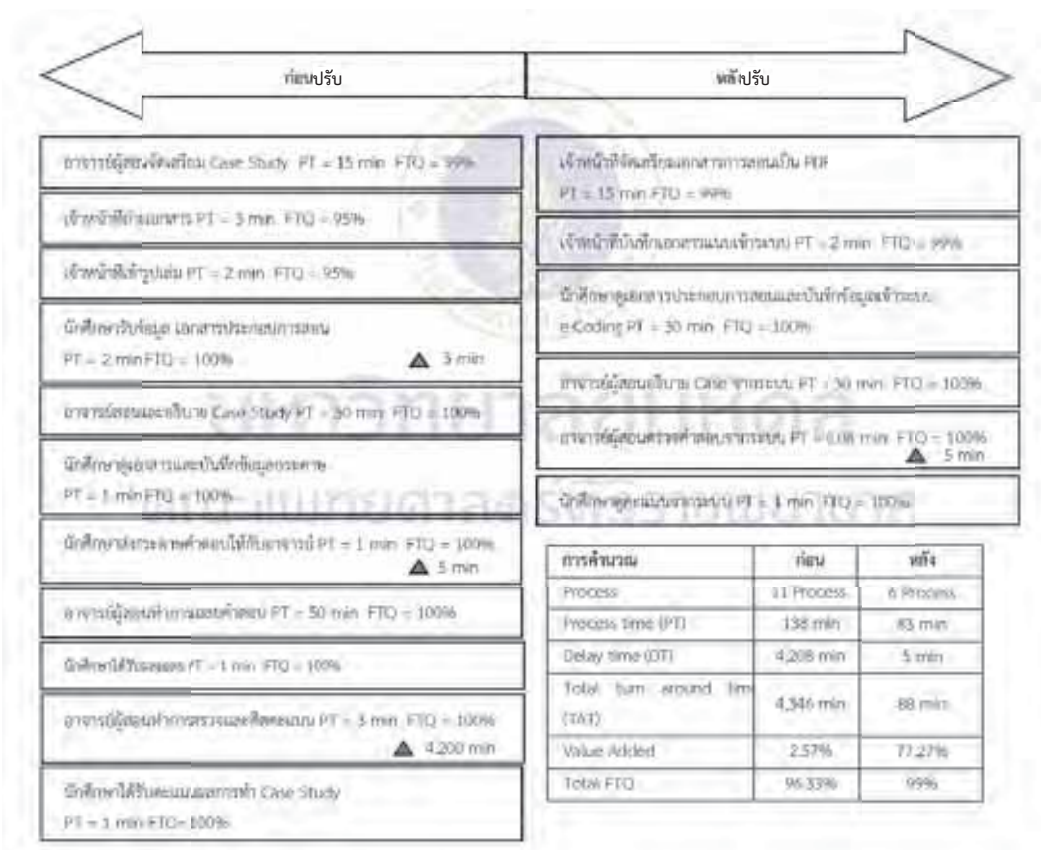
510

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วัตถุประสงค์

ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่าย การจัดเตรียมเอกสารประกอบการสอน การตรวจข้อสอบ โดยพัฒนาโปรแกรมฝึกจำลองการให้รหัสโรค สำหรับ หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น

1. ขั้นตอนการดำเนินงาน



งบประมาณที่ใช้

ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ e-Coding ประเมินจากหลักการพัฒนาโปรแกรม โดยเทียบกับบริษัทและมาตรฐานในการสร้างโปรแกรม ประมาณ 200,000 บาท แต่ SiCA e-Coding พัฒนาโดยบุคลากรสถานวิทยามะเร็งศิริราช จึงไม่มีค่าใช้จ่าย

2. การวิเคราะห์ Waste (DOWNTIME)/สาเหตุ/แนวทางแก้ไข

ความสูญเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข	
Defect rework: - เจ้าหน้าที่ (จนท.) ของสถานวิทยามะเร็งศิริราช ตรวจสอบข้อมูลซ้ำ เพราะนศ.ได้รับ ข้อมูลไม่ครบ ไม่ถูกต้อง	- ขั้นตอนการทำงานมากเกินไป - เกิดความจำเป็น ในการเตรียมและตรวจสอบเอกสาร เอกสารสูญหาย	New VSM - ปรับกระบวนการใหม่จาก 10 ขั้นตอน เหลือ 6 ขั้นตอน โดยใช้ระบบ IT ในการเตรียมส่งรับข้อมูล และการบันทึกเอกสาร การสอนเข้าระบบ	
Excessive processing: - จนท. จัดเตรียมเอกสารจำนวนมาก - เอกสารที่เตรียมให้ นศ. ต้องตรวจสอบความถูกต้องหลายรอบ		Quick set up / One stop service - ให้ความรู้การใช้งาน Web Application สร้างหน้าเว็บให้จนท.สามารถ upload ข้อมูลเอกสารให้นักศึกษาสามารถดู case study จากระบบได้ใน 1 นาที	
Waiting: - จนท. จัดเตรียมเอกสารนาน - นักศึกษารอรับคะแนน การสอน		- จนท. จัดเตรียมและตรวจสอบเอกสารของนศ. ให้ครบถ้วน - ข้อเสนอแนะมีความซับซ้อน ประกอบกับผู้สอนติดภาระงาน	- นศ. สามารถดูคะแนนการให้รหัสโรคจากหน้า Web ได้ภายใน 5 วินาทีหลังจากอาจารย์ทำการเฉลย
Inventory: - ใช้กระดาษมากเกินไปในการจัดทำเอกสารประกอบการสอน		- เพิ่มข้อมูลผู้ป่วยมีจำนวนมาก และมีความซับซ้อน ทำให้ต้องใช้เอกสารจำนวนมาก	- หลังจากปรับกระบวนการนำเอกสารประกอบการสอน upload เข้าระบบ ทำให้ไม่ต้องใช้กระดาษ



512

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสูญเสียเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
Not using staff talent: - อาจารย์ผู้สอน ไม่ได้สอน ใน case ที่มีความยาก และ ซับซ้อน	- มีจำนวนนักศึกษามาก	และสามารถเพิ่มจำนวน case ที่มี ความซับซ้อนได้มากขึ้น เนื่องจากไม่ จำกัดพื้นที่
Overproduction: - จนท.จัดเตรียมเอกสาร ไว้มากเกินความจำเป็น		

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราความถูกต้องในการจัดเก็บ ข้อมูล (%)	100	N/A	100	100	100
2. อัตราความถูกต้องของการตรวจ คำตอบด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ ของการให้รหัส โรค ICD10 และ ICDO (%)	≥90	N/A	N/A	100	100
3. อัตราการลดระยะเวลาในการ ตรวจคำตอบ และประเมินผล การเรียนการสอน (%)	≥90	0	99.7	99.8	99.8
4. ค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียม เอกสารประกอบการเรียนการ สอน/ครั้ง (บาท)	0	69,760	0	0	0
5. อัตราความพึงพอใจในการใช้ งานโปรแกรม e-Coding ของ นักศึกษา (%)	≥80	N/A	N/A	89.7 (กลางภาค)	100 (ปลายภาค)



ปรับกระบวนการเพื่อลดระยะเวลาการ มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี

เจ้าของนวัตกรรม

นางดุจปรารถนา พิศาลสารกิจ
นางสาวพิมพ์ฉัตร เสฎฐณรงค์ทอง

ชื่อหน่วยงาน

หน่วยบริการสุขภาพเจ้าหน้าที่ฯ
ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม และ
หน่วยรหัสโรค งานเวชระเบียน

ที่มาของโครงการ

หน่วยบริการสุขภาพเจ้าหน้าที่ฯ ให้บริการตรวจคัดกรองสุขภาพแก่บุคลากรประจำปีตลอดทั้งปี โดยจัดรอบการตรวจตามปีงบประมาณ ในหนึ่งสัปดาห์มีผู้มาคัดกรองสุขภาพ 250-300 ราย ดังนั้นเพื่อให้การบริการมีประสิทธิภาพ จึงบริหารจัดการหมุนเวียนบุคลากรจากคลินิกหรือหน่วยงานอื่นตามลักษณะงาน เช่น ผู้ช่วยพยาบาลจากฝ่ายการพยาบาลทำหน้าที่วัดความดันโลหิต นักสุขศึกษาจากคลินิกผู้สูงอายุทำหน้าที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองสุขภาพ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลตรวจสุขภาพ รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารสำหรับบุคลากรที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพ พยาบาลทำหน้าที่เจาะเลือดบุคลากร และให้คำปรึกษาในกรณีที่พบความผิดปกติ แต่พบว่าบุคลากรที่มาตรวจสุขภาพประจำปีใช้เวลามารับบริการ >30 นาที และบุคลากรที่มาตรวจสุขภาพส่วนใหญ่ต้องใช้เวลาทำงานเพื่อมารับบริการ และต้องดื่มน้ำและอาหารมา 8-10 ชม. ทำให้อาจเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือเป็นลมได้ จึงปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยใช้แนวคิด Lean เพื่อเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น



514

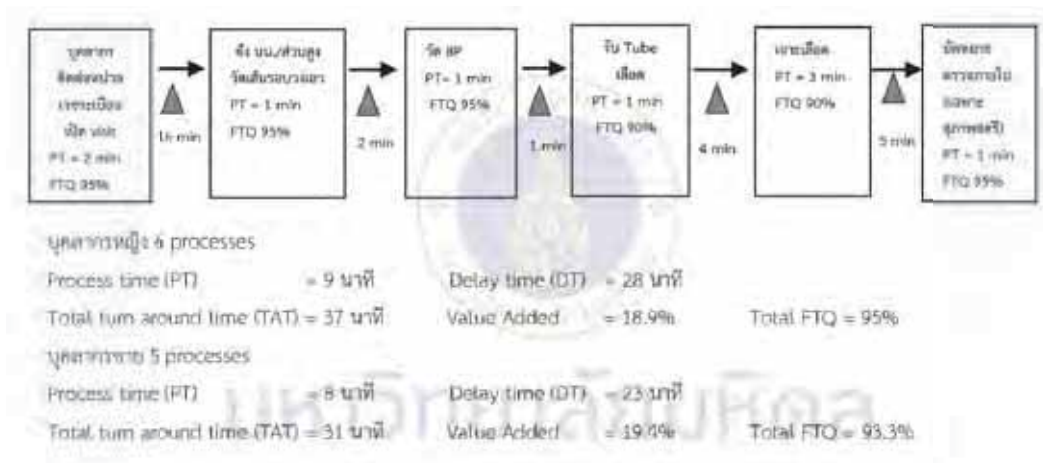
นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วัตถุประสงค์

ลดระยะเวลาในการมารับบริการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของบุคลากร และการนัดหมายตรวจภายใน (สุภาพสตรี)

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (ก่อนปรับปรุง)



คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

2. การวิเคราะห์ Waste (DOWNTIME)/สาเหตุ/แนวทางแก้ไข

ความสูญเสีย	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
Defect rework: - ติดป้ายชื่อผู้มารับบริการที่ หลุดเลือดผิดคน	- มีความผิดพลาดจากการเตรียม Tube - บุคลากรนำไปนัดตรวจมาผิดคน - ข้อมูลในเอกสารไปนัดตรวจ ไม่ได้ระบุ HN	Error proof: - จนท. double check ทุก ขั้นตอน

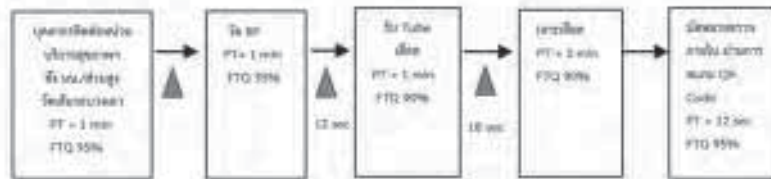


ความสูญเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
Overproduction: - เตรียมแฟ้มเอกสารที่ใช้สำหรับนัดหมายเพื่อตรวจภายใน	- บุคลากรไม่นำแฟ้มมาคืนในวันตรวจ - เอกสารเกิดการสูญหาย	- ประสานงานกับฝ่าย HR ขอข้อมูล HN เพื่อเพิ่มในเอกสารใบนัดตรวจ - ลดเอกสาร โดยจนท.ติดต่อนัดหมายผ่านการลงทะเบียนด้วยการสแกน QR Code
Waiting: - บุคลากรรอคิวเปิด visit ที่เวชระเบียน - วันที่มีบุคลากรมารับบริการจำนวนมาก ทำให้เกิดการรอคอย >30 นาที - บุคลากรไม่ทราบขั้นตอนการมารับบริการ	- จุดบริการเพื่อเปิด visit ไม่ได้แยกโซนสำหรับเจ้าหน้าที่ - จุดให้บริการไม่เพียงพอกับการไหลของผู้มารับบริการ - ระยะเวลาในการให้บริการตรวจสุขภาพจำกัด คือ 7.30-9.30 น.	One-stop service: - บุคลากรไม่ต้องเปิด visit/ไม่ต้องไปนัดหมายตรวจภายใน Workload leveling: - ขยายจุดวัด BP และจุดเจาะเลือดในช่วงที่มีบุคลากรมารับบริการเป็นจำนวนมาก - ปรับ Layout จุดบริการให้การไหลของบุคลากรรวดเร็วขึ้น Visual management: - จัดทำป้ายสัญลักษณ์ขั้นตอนการมารับบริการ - ขยายเวลาการให้บริการจาก 7.30-9.30 น. เป็น 7.00-10.00 น.
Transportation: - บุคลากรเสียเวลาในการเดินทางไปเปิด visit และนัดหมายเพื่อตรวจภายใน (สุภาพสตรี) - Flow การทำงานไม่ต่อเนื่อง	- สถานที่เปิด visit เวชระเบียนและนัดหมายตรวจภายในอยู่คนละที่กับจุดให้บริการตรวจสุขภาพ - ขาดป้ายสัญลักษณ์บอกทิศทาง	



วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (หลังปรับปรุง)

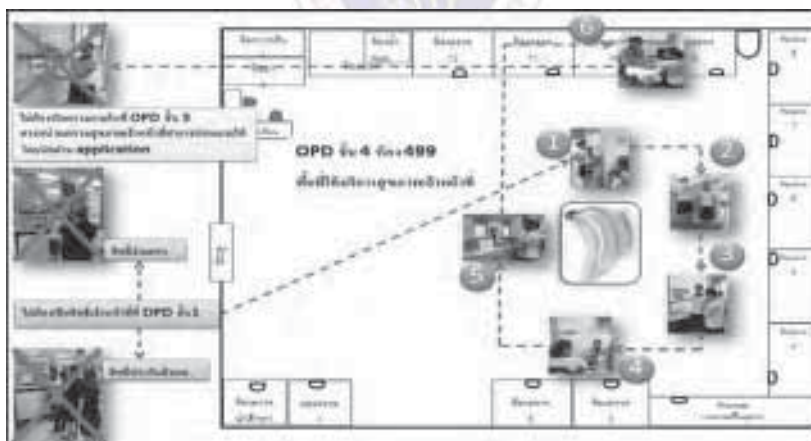


บุคลากรหญิง 5 processes

Process time (PT) = 6.12 นาที Delay time (DT) = 0.30 นาที
 Total turn around time (TAT) = 6.42 นาที Value Added = 93.5% Total FTQ = 95%

บุคลากรชาย 4 processes

Process time (PT) = 6 นาที Delay time (DT) = 0.30 นาที
 Total turn around time (TAT) = 6.30 นาที Value Added = 92.3% Total FTQ = 95%



ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.อัตราการระบุตัวตนผู้มารับบริการถูกคน (%)	100	99.9 (3/10,000)	100	100	100
2.ระยะเวลาของผู้มารับบริการ ตรวจสอบสุขภาพประจำปี (นาที)	<15	37	19	18	(ซ) 6.30 (ญ) 6.42
3.อัตราการลดค่าใช้จ่าย/ต้นทุน ด้านเอกสารที่ใช้ในการดำเนิน โครงการ (%)	50	- (9 บาท/ราย 11,840.4 บาท/ปี)	0	100	100
4.อัตราความพึงพอใจ (%)					
- ผู้มารับบริการ	>80	81.2	86.2	88	92.6
- ผู้ปฏิบัติงาน	>80	70.8	80	86.6	97.6

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



518

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ระบบยา

IV Premixed Antibiotics กุมารฯ

เจ้าของนวัตกรรม หน่วยเตรียมยาเด็ก
ชื่อหน่วยงาน หน่วยเตรียมยาเด็ก
ฝ่ายเภสัชกรรม

ที่มาของโครงการ

ปัจจุบันการผสมยาในหอผู้ป่วย NICU พบปัญหา เช่น การผสมยาไม่ทันรอบการบริหาร การเตรียมยาผิดจากการคัดลอก และทำให้อัตราส่วนผู้ป่วยต่อพยาบาลเพิ่มขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การผสมยาชนิดแบบรวมศูนย์และจ่ายแบบพร้อมใช้ ทำให้เกิดความประหยัด ลดปริมาณยาเหลือทิ้ง และการจัดส่งยาแบบพร้อมใช้โดยแยกตามมือ ทำให้ลดความคลาดเคลื่อน ผู้ป่วยได้รับยาชนิดที่มีคุณภาพและมีความคงตัว มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า จึงประชุมร่วมกับหอผู้ป่วย NICU เพื่อออกแบบระบบการให้บริการผสมยาด้านจุลชีพแบบพร้อมใช้ด้วยแนวคิด LEAN เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วยตลอดกระบวนการสั่งใช้ยา ตั้งแต่แพทย์สั่งคำสั่งการรักษา พยาบาลตรวจสอบคำสั่งการรักษา เบิกยา เภสัชกรตรวจสอบคำสั่งการรักษา ผสมยา จัดยา จ่ายยา จนถึงพยาบาลบริหารยา

วัตถุประสงค์

ลดความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการสั่งใช้ยาด้านจุลชีพ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (ก่อนปรับปรุง)

แพทย์ เขียนใบสั่งยา	พยาบาล เบิกยา	เภสัชกรห้องยา จ่ายยา	พยาบาล ผสมยา	พยาบาล บริหารยา
เปิด reference หา dosage	คำนวณขนาดยา รวบรวมใบสั่งเบิกยาที่ห้องยา	ตรวจสอบคำสั่ง การรักษา	ตรวจรับยาและ อุปกรณ์เข้าหอผู้ป่วย พร้อมจัดเก็บ	ตรวจสอบชื่อยาและ ปริมาตรที่ syringe และสลากยากับใบ
เปิด reference หา compat., max conc., rate	▲ รวบรวมใบเบิก อุปกรณ์	▲ ผช.เภสัชกร key คำสั่งการรักษาลงในโปรแกรม	▲ ทำฉลากติด syringe สำหรับผู้ป่วยทุกราย	▲ MAR
เขียนคำสั่งลงใบสั่งยา	▲ แม่บ้านเดินมาส่ง คำสั่งที่ห้องจ่ายยา	▲ ผช.เภสัชกร จัดยา และสารน้ำ	▲ คำนวณ working formula ในทุกคำสั่ง	▲ บริหารยาในผู้ป่วย ตามปริมาตรที่ระบุ บนฉลาก
	▲ แม่บ้านเดินมาส่ง คำสั่งที่ห้องจ่าย อุปกรณ์	▲ เภสัชกรตรวจสอบ ยาที่จัดเสร็จแล้ว	▲ ผสมยาฉีดตาม จุลชีพ สำหรับผู้ป่วยทุกรายที่ละ dose	
		▲ เภสัชกรตรวจสอบ รายเบิกอุปกรณ์		
		▲ Delivery นำยา และอุปกรณ์ไปส่ง หอผู้ป่วย		



Total turn around time 736 นาที



520

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

2. การวิเคราะห์ Waste (DOWNTIME)/สาเหตุ/แนวทางแก้ไข

ความสูญเสีย	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
Defect rework : - คำสั่งการรักษาในใบสั่งยามีความคลาดเคลื่อน เช่น คำนวนขนาดยาผิด - เกสซ์กร/ผู้ช่วยเกสซ์กร จัดยาและสารน้ำผิดชนิด ผิดคน หรือจ่ายยาหมดอายุ - พยาบาลคำนวณ working formula ผิดพลาด ผสมยา ผิด การเก็บรักษา ยา หลังผสมไม่เหมาะสม - เมื่อแพทย์ปรับขนาดยา ในผู้ป่วยภาวะไตบกพร่อง เกสซ์กรต้องโทรหาแพทย์ เพื่อยืนยัน	- ไม่มีระบบป้องกันความผิดพลาดในการสั่งยา - ใบสั่งยาไม่ชัดเจน อ่านไม่ออก - ยาและสารน้ำหลายชนิด ที่มีความคล้ายกันทั้ง ชื่อยา ชื่อสารน้ำ ขนาดยา ลักษณะบรรจุภัณฑ์ - พยาบาลคำนวณ working formula ในทุกคำสั่งการรักษา - ผู้ป่วยแต่ละรายแตกต่างกัน กระบวนการผสมยายุ่งยาก - ไม่มีการสื่อสารไปยัง เกสซ์กรว่ามีการปรับขนาดยาตามภาวะไตบกพร่อง	IT Management & Poka Yoke & Error proof : - ออกแบบโปรแกรมในการช่วยคำนวณ ปริมาณยา rate, interval, maximum concentration และเรียกพิมพ์คำสั่งการรักษาได้ - ออกแบบโปรแกรมให้สร้างแถบ barcode แสดงข้อมูลคำสั่งการรักษาไว้ในใบสั่ง สามารถนำข้อมูลเข้าโปรแกรมแทนการพิมพ์ และแจ้งเตือนเมื่อตรวจพบความผิดพลาด - ออกแบบระบบการให้บริการ โดยจ่ายยาแยกตามเวลา พยาบาลสามารถหยิบยาที่จะบริหารได้ - ออกแบบฉลากให้มีข้อมูลการบริหารยาอย่างครบถ้วน ได้แก่ ปริมาตรที่ให้ยา อัตราเร็วในการให้ยา ช่วงเวลาเวลาการบริหารยา Quick set up : - เกสซ์กรมีการนำสูตรการผสมไปให้หอผู้ป่วยสำหรับผสมยา dose ด่วน เพื่อพยาบาลไม่ต้องคำนวณในภาวะรีบเร่ง Pull system, Just in time
Overproduction : - พยาบาลผสมยาสำหรับผู้ป่วยทุกคน ตั้งแต่เช้า	- ทำงานแบบ batching (กระบวนการแบบทีละชุด) ทำให้เกิดความล่าช้า บางช่วงเวลา	- ออกแบบระบบการผสมยาและส่งยา 2 รอบ คือ 10.00 น.และหลัง 10.00 น. โดยผสมและจ่ายยาสำหรับ dose 10.00 น. ก่อน
Waiting : - ห้องยารอแม่บ้านประจำหอผู้ป่วยเดินมาส่งคำสั่งการรักษา - เกสซ์กรไม่สามารถตรวจสอบคำสั่งยาผิดที่มีความเสี่ยงสูงได้ทันที หลังแม่บ้านนำส่งใบสั่งยา	- การจัดลำดับความสำคัญของงานของแม่บ้านไม่ชัดเจน ทำให้การเดินงานในแต่ละรอบแตกต่างกัน - ห้องยาและห้องอุปกรณ์มีใบสั่งเป็นจำนวนมาก รอดตรวจสอบ	



ความสูญเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p>Not using staff talent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - พยาบาลทำฉลากติด syringe สำหรับผู้ป่วย <p>Transportation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - แม่บ้านเดินมาส่งใบสั่งยาที่ห้องยาใช้เวลา 15-20 นาที 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีระบบช่วยในการทำฉลากยา พยาบาลเขียนด้วยลายมือ - ยังไม่มีการพัฒนาระบบการส่งคำสั่ง online 	<p>IT management, One stop service, Cell concept:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่งคำสั่งการรักษาไปที่ห้องยา เภสัชกรสามารถตรวจสอบคำสั่งการรักษาและส่งผลิตยาได้ทันที - โปรแกรมมีข้อมูลดังกล่าวครบถ้วน ไม่ต้องเปิดหาจากแหล่งอื่น โดยสามารถแนบ reference ได้ตามคำแนะนำของอาจารย์ attending แต่ละท่าน <p>พยาบาลสามารถเบิกยาฉีดด้านจุลชีพ ความเข้มข้นมาตรฐานจากห้องยา 9 ซึ่งอยู่ในรูปแบบพร้อมใช้จึงไม่ต้องเบิกอุปกรณ์สำหรับผสมยาที่ห้องเบก อุปกรณ์อีก</p> <p>Pull system :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบระบบให้มีการทำงานสอดคล้องกับเวลาการบริหารยาของหอผู้ป่วยทำให้การรอรอบส่งยาของ delivery ไม่มีผลกระทบต่อการใช้ที่หอผู้ป่วย - มีฉลากยาพิมพ์ออกจากโปรแกรมโดยอัตโนมัติและไม่มีการคัดลอก อีกทั้งยังจัดเรียงลำดับการพิมพ์ให้ง่ายต่อการจัดเรียง <p>Quick Set Up, Simplify :</p> <ul style="list-style-type: none"> - พยาบาลสามารถเบิกยาฉีดที่มีความเสี่ยงสูงแบบความเข้มข้นมาตรฐานจากห้องยาได้ มี working formula เพียงสูตรเดียว จึงไม่ต้องคำนวณใหม่
<p>Excessive processing :</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพทย์และเภสัชกรเปิด reference เพื่อค้นหาข้อมูลยา - พยาบาลส่งใบคำสั่งการรักษา 2 ห้อง คือเบกยาส่งห้องยาและเบกอุปกรณ์ส่งห้องอุปกรณ์ - พยาบาลคำนวณ working formula ในทุกคำสั่งการรักษา 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากยาฉีดด้านจุลชีพแต่ละชนิด มีคุณสมบัติแตกต่างกัน ทำให้ต้องศึกษาข้อมูลจากหนังสืออ้างอิงหลายเล่ม - ขนาดของห้องยาไม่รองรับการ stock ยาและอุปกรณ์รวมกัน ทำให้ต้องแยกห้องยาและอุปกรณ์ - เนื่องจากเป็นคำสั่งสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย working formula ที่คำนวณได้จึงมีความแตกต่างกัน ไม่สามารถผสมในคราวเดียวและจ่ายให้กับผู้ป่วยหลายคนได้ 	<p>พยาบาลสามารถเบิกยาฉีดด้านจุลชีพ ความเข้มข้นมาตรฐานจากห้องยา 9 ซึ่งอยู่ในรูปแบบพร้อมใช้จึงไม่ต้องเบิกอุปกรณ์สำหรับผสมยาที่ห้องเบก อุปกรณ์อีก</p> <p>Pull system :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบระบบให้มีการทำงานสอดคล้องกับเวลาการบริหารยาของหอผู้ป่วยทำให้การรอรอบส่งยาของ delivery ไม่มีผลกระทบต่อการใช้ที่หอผู้ป่วย - มีฉลากยาพิมพ์ออกจากโปรแกรมโดยอัตโนมัติและไม่มีการคัดลอก อีกทั้งยังจัดเรียงลำดับการพิมพ์ให้ง่ายต่อการจัดเรียง <p>Quick Set Up, Simplify :</p> <ul style="list-style-type: none"> - พยาบาลสามารถเบิกยาฉีดที่มีความเสี่ยงสูงแบบความเข้มข้นมาตรฐานจากห้องยาได้ มี working formula เพียงสูตรเดียว จึงไม่ต้องคำนวณใหม่

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (หลังปรับปรุง)

แพทย์ เขียนใบสั่งยา	พยาบาล เบิกยา	เภสัชกร ตรวจสอบและ ผสมยา	เภสัชกร จัดยาและจ่ายยา	พยาบาล บริหารยา
เปิด reference จากโปรแกรม Key คำสั่งลงใน โปรแกรม	คำนวณขนาดยา ตรวจสอบ รายการยาที่ ต้องการเบิก ในแต่ละวัน ▲ แม่บ้านเดินมา ส่งใบเบิกที่ ห้องยา อ.น.9	ตรวจสอบจาก checklist ใน โปรแกรม ส่งผลิตจาก โปรแกรม ผช.เภสัชกร จัด ยาและสารน้ำที่ใช้ ในการผลิต เภสัชกรและ ผช.เภสัชผสมยา เป็น batch ผช.เภสัชกรสรุป จำนวนที่ผลิตได้ ลงในโปรแกรม และนำไปเก็บในตู้ เย็น	ผช.เภสัชกรจัด เรียงสติ๊กเกอร์ ฉลากยาที่ตระกร้า จัดยา ผช.เภสัชกรจัดยา แยกตามมือบริหาร ตรวจสอบยาที่จัด เสร็จแล้วโดยใช้ โปรแกรม Delivery นำยาที่ ผสมแล้วไปส่งที่หอ ผู้ป่วย	ตรวจรับยาและจัด เก็บในตู้เย็นแยก ตามชื่อผู้ป่วย ตรวจสอบชื่อยา และปริมาตรที่ syringe และฉลาก ยากับใบ MAR บริหารยาในผู้ป่วย ตามปริมาตรที่ ระบุบนฉลาก



Total turn around time 268 นาที



ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อน ทางยาที่ถึงตัวผู้ป่วย (ครั้ง)	0	0	0	0	0
2.อัตราการลดอุบัติการณ์ ความคลาดเคลื่อน (%)					
- Prescribing error	0	1.5	0	0	0
- Transcribing error	0	N/A	0	0	0
- Admixing error	<5	8.7	0	0	0
- Pre-dispensing error	<5	N/A	2	0.5	0
- Dispensing error (ครั้ง/1,000 วันนอน)	0	N/A	0	0	0
3.อัตราการคระยะเวลา (%)					
- แพทย์สั่งคำสั่งการรักษา	>50	- (15 นาที)	67	67	67
- เภสัชกรลดเวลาในการ ตรวจสอบคำสั่ง	>50	- (10 นาที)	70	70	70
- การผสมยา	>50	- (270 นาที)	42.6	44.5	53.7
4.อัตราจำนวนยาที่หือผู้ป่วย ผสมเอง (%)	<10	100	0	0	0
5.อัตราผู้ป่วยได้รับยา ทันเวลาบริหาร (%)	>90	85	98.7	99.3	100



524

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
6. อัตราการลดลงของค่าแรง ของพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการผสมยาต้านจุลชีพ ในแบบคำสั่งการรักษาตลอดไป (%)	>50 (89,579 บาท/ปี)	- (179,158 บาท/ปี)	89.7		
7. อัตราความพึงพอใจ (%)	>80	N/A	-	-	
- แพทย์					92.8
- พยาบาล					86.8
- เภสัชกร					85



มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Lean Antibody Screening and Phenotyping on Blood Donor to Patient Safety

เจ้าของนวัตกรรม รศ. พญ.ศศิจิต เวชแพศย์
นางทองใบ รุ่งเรือง

ชื่อหน่วยงาน สาขา Blood Processing
ภาควิชาเวชศาสตร์การธนาคารเลือด

ที่มาของโครงการ

การใช้นวัตกรรม 0.8% PSRJ ช่วยตรวจหาแอนติบอดีของผู้บริจาคเลือดในโรงพยาบาลศิริราชประมาณ 55,000 ราย/ปี พบว่า มีผู้บริจาคเลือดซ้ำ 66.6% จากจำนวน 45,000 รายต่อปี และมีการสร้างแอนติบอดีต่อแอนติเจนของเม็ดเลือดแดงประมาณ 2,300 รายต่อปี ซึ่งต้องหาเลือดที่มีแอนติเจนตรงกับผู้ป่วย ทำให้ใช้เวลานานในการหาเลือดที่ปลอดภัย จึงพัฒนาวิธีการตรวจหาแอนติเจนต่อแอนติบอดีที่พบมาก การตรวจแอนติเจนบนเม็ดเลือดแดง (antigen typing) ของหมู่เลือดระบบอื่นๆ ที่มีความสำคัญทางคลินิก เพื่อลดเวลาในการหาเลือดให้ผู้ป่วย และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าโดยดำรงรักษาคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วย

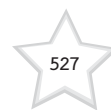
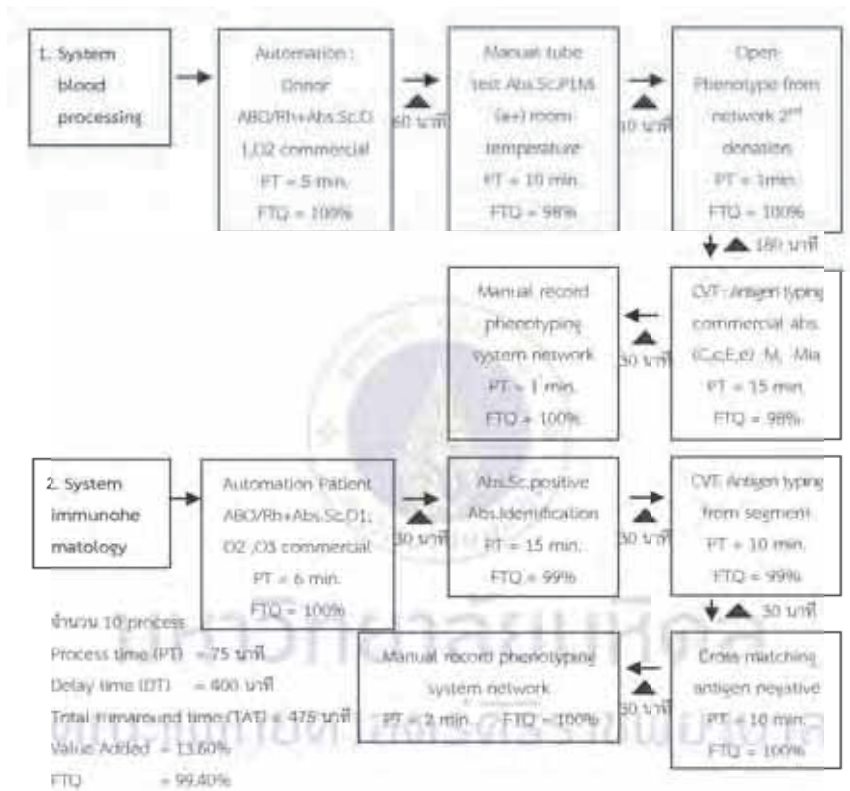
วัตถุประสงค์

ลดขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์โดยใช้เครื่องอัตโนมัติ และ 0.8% PSRJ เพียงปฏิบัติการเดียว เพื่อหาเลือดที่ปลอดภัยให้ผู้ป่วยที่สร้างแอนติบอดี



ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (ก่อนปรับปรุง)



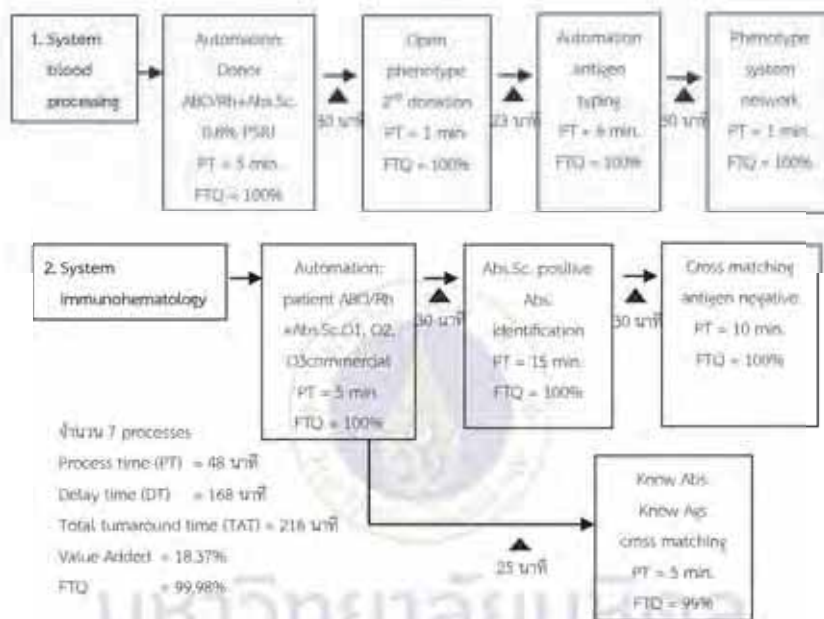
2. การวิเคราะห์ Waste (DOWNTIME)/สาเหตุ/แนวทางแก้ไข

ความสูญเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p>Excessive process : ทำงานมีหลายวิธี ซ้ำซ้อน</p> <p>Motion : ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ และหลักการทดสอบ หลายวิธีในการตรวจเลือด ผู้บริจาค</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแอนติบอดีใน พลาสมาผู้บริจาค manual tube test และ automation - ทดสอบแอนติเจนใน เลือดผู้บริจาคที่มาซ้ำๆ 	<p>New VSM :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรับกระบวนการทำงาน โดยใช้ เครื่องตรวจอัตโนมัติในการ ตรวจวิเคราะห์ - ประดิษฐ์นวัตกรรมการจัดทำชุด ตรวจ Pools Screen Red Blood Cell เพื่อใช้ตรวจหาแอนติบอดี ในพลาสมาผู้บริจาคเลือด
<p>Overproduction : เมื่อผู้ป่วยต้องการเลือด ก็ต้องทำการหาแอนติเจนบน เม็ดเลือดแดงทุกครั้ง จากสายข้างถุงเลือด</p>	<p>ไม่สามารถบันทึก และติด ผลการตรวจชนิดของ แอนติเจนบนเม็ดเลือดแดง บนหน้าถุงเลือด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์ antigen typing ในเลือด ผู้บริจาค - พัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อบันทึก ข้อมูล และสืบค้นการตรวจวิเคราะห์
<p>Waiting : - รอคอยขั้นตอนการทำ และการอ่านผลปฏิกิริยา - ผู้ป่วยรอเลือดที่ทดสอบหา ชนิดของแอนติเจน</p>	<p>หลายขั้นตอนเกินจำเป็น</p>	<p>Cell Concept :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริจาคตรวจหมู่เลือดยืนยันความ ถูกต้องและทดสอบหาชนิดของ แอนติเจน (one- stop Service) โดยตรวจและบันทึกหน้าถุงเลือด เมื่อผู้ป่วยต้องการเลือดที่มีแอนติเจน ตรงกัน สามารถนำมาให้ผู้ป่วยโดย ไม่ต้องตรวจซ้ำ
<p>Transportation : หยิบเลือดเข้าออก ตู้เย็นหลายครั้ง</p>	<p>นำถุงเลือดมาทดสอบซ้ำๆ</p>	

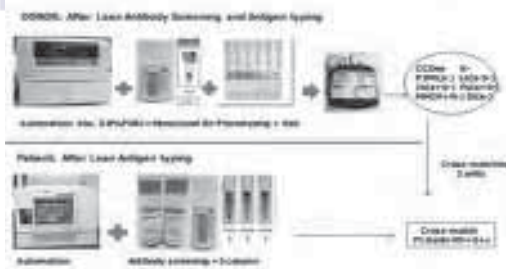


วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

3. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (หลังปรับปรุง)



คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตราความถูกต้องการตรวจ antibody screening ใน พลาสมาผู้บริจาคเลือดใช้ PSRJ (%)	100	90	90	95	100
2. อัตราการทำ Antigen typing ทดสอบในผู้บริจาคเลือดที่มา บริจาคตั้งแต่ 2 ครั้ง และยังไม่ เคยตรวจแอนติเจนมาก่อน (%)	50	N/A	11.8	6.6	51.9
3. อัตราการให้บริการขอเลือดของ ผู้ป่วยที่มี unexpected antibody และหาเลือดที่มี แอนติเจนเหมือนกับผู้ป่วยได้ ทันเวลา (%)	99	N/A	90	90	99
4. อัตราความพึงพอใจใน emergency request of blood (%)					
- Transfusion service monitor every case	100	99	99.9	100	100
- Urgent	99	90	90.3	98.3	99.97



530

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ลดระยะเวลาการรายงานผลระดับยา เปลี่ยนถ่ายอวัยวะ (Tacrolimus) ของวันอังคาร

เจ้าของนวัตกรรม นายพินิต พลับจ้อย
นายทิพเนตร เขียววิจิตร
นายไพบุลย์ ทุมรินทร์
และนางสาวรัชฎา บุญประเสริฐ

ชื่อหน่วยงาน ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาคลินิก
งานพิษวิทยา

ที่มาของโครงการ

ในช่วงเวลา 7.00-9.00 น. ของวันอังคาร คลินิกเปลี่ยนถ่ายอวัยวะ มีการส่งเลือดของผู้ป่วยเปลี่ยนถ่ายอวัยวะ ตรวจระดับยา Tacrolimus จำนวน 80-100 ตัวอย่างพร้อมกัน โดยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเริ่มให้บริการตั้งแต่ 8.00 น. จำนวน 3 คน ทำให้เกิดการสะสมของตัวอย่างส่งตรวจและต้องใช้ระยะเวลาในการตรวจวิเคราะห์มากกว่าวันปกติ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องรอผลการตรวจวิเคราะห์เป็นเวลานาน และอาจจะต้องมาโรงพยาบาลอีกครั้งในวันถัดไป เพื่อนำผลตรวจไปใช้ในการปรับขนาดยา จากสถิติ การส่งตรวจระดับยา Tacrolimus วันอังคาร ในเดือน ม.ค.- มี.ค. 2559 มีจำนวน 901 ตัวอย่าง คิดเป็น 30 % ของการส่งตรวจระดับยา Tacrolimus ทั้งหมด ระยะเวลาการรายงานผลเฉลี่ยเท่ากับ 170 นาที (2.50 ชม.) ระยะเวลาการรายงานผลมากที่สุดเท่ากับ 294 นาที (4.54 ชม.) จึงนำแนวคิด Lean มาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน เพื่อลดเวลาในการรอคอย และเพิ่มความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ

2. การวิเคราะห์ Waste (DOWNTIME)/สาเหตุ/แนวทางแก้ไข

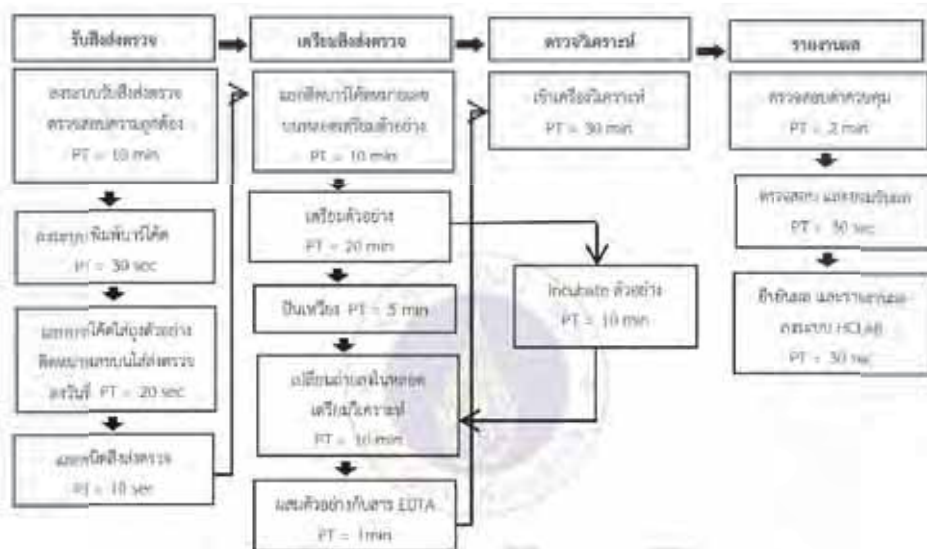
ความสูญเสีย	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p>Defect rework :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำยาไม่เพียงพอ ในระหว่างการตรวจวิเคราะห์ ทำให้การตรวจหยุดชะงัก ต้องเปลี่ยนหรือเติมน้ำยา ทำให้ต้องทำ control และตรวจวิเคราะห์ใหม่ - ผลการควบคุมคุณภาพ (IQC: Internal Quality Control) ไม่ผ่านเกณฑ์ จะส่งผลให้ไม่สามารถออกผลการตรวจวิเคราะห์ได้ ต้องทดสอบจนกว่าผล control จะผ่าน จึงจะเริ่มทำการตรวจวิเคราะห์ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการตรวจสอบน้ำยา - เทคนิคการตรวจหรือการหยิบ control ผิดประเภท 	<p>Standardization/ Training:</p> <ul style="list-style-type: none"> - อบรมวิธีการใช้ autopipette สำหรับการเตรียม control แก่เจ้าหน้าที่ เพื่อให้ปฏิบัติได้ถูกต้อง - อบรมวิธีการเปลี่ยน sticker หรือหมึกพิมพ์ จัดทำ chart ขึ้นตอนสั้น ๆ ที่ชัดเจน ไว้ที่เครื่องพิมพ์ Barcode เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องและรวดเร็วขึ้น - จัดทำวิธีปฏิบัติงาน และตารางกำหนดวันที่ และชื่อสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานหลัก และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานช่วย
<p>Waiting :</p> <ul style="list-style-type: none"> - รอคิวลงทะเบียนรับส่งตรวจ เนื่องจากในวันอังคารช่วงเช้า 7.00-8.00 น. ปริมาณสิ่งส่งตรวจสะสมจำนวนมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 คน ต้องทำหน้าที่รับส่งตรวจ รับโทรศัพท์ และติดต่อประสานงานต่างๆ - Computer และ barcode จำนวน 1 ชุด สำหรับรับส่งตรวจ ทำให้เกิดการล่าช้า เมื่อมีสิ่งส่งตรวจเข้ามาพร้อมกันจำนวนมาก - Sticker หรือหมึกพิมพ์ที่ใช้พิมพ์ barcode หมดในขณะทำงาน โดยไม่ทราบปริมาณที่สามารถพิมพ์ได้แต่ละครั้ง 	<p>Visual control/Zoning/ Check list:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำ marker บนขวด control โดยติดสติ๊กเกอร์แยกสี ใช้สีแดงสำหรับ control ในการตรวจวิเคราะห์ Tacrolimus เพื่อลดความสับสนในการหยิบ control มาใช้งาน ระบุวันที่เตรียม และลงชื่อผู้เตรียม - แบ่ง zone และแยกกล่องของแต่ละ control ที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ - จัดทำ check list จำนวนน้ำยา ก่อนการทำงาน

<p>- รอเตรียมตัวอย่าง เนื่องจาก สิ่งส่งตรวจเข้ามาก่อนเวลาการ เข้าปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ทำให้เกิดการสะสมของปริมาณ สิ่งส่งตรวจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ความชำนาญในการเปลี่ยน sticker หรือหมึกพิมพ์ ที่ต้อง ใช้เวลานาน - ไม่มีการจัดลำดับก่อนหลังของ สิ่งส่งตรวจ - กระบวนการตรวจวิเคราะห์ เริ่ม 8.30 น. โดยพนักงาน วิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 คน ทำการตรวจวิเคราะห์ ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียม ตัวอย่าง จนรายงานผล - ไม่มีวิธีปฏิบัติงาน ตาราง กำหนดวันที่ และรายชื่อ สำหรับผู้ปฏิบัติงานช่วย - ไม่มีระบบการแจ้งเตือนขณะที่ แต่ละขั้นตอนทำงานเสร็จแล้ว 	<p>Lay out:</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำภาชนะใส่สิ่งส่งตรวจ แยกลำดับก่อนหลัง โดย 1 ช่องใส่สิ่งส่งตรวจ 10 sample - ปรับกระบวนการเดินใหม่ แบ่งโซนการเดินระหว่าง เจ้าหน้าที่หลักและเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงานช่วย โดยให้ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานหลัก เดินไปรับสิ่งส่งตรวจจาก จุดรับสิ่งส่งตรวจและ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานช่วย เดินนำสิ่งส่งตรวจที่เตรียม แล้วเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ และเดินไปรายงานผลการ ตรวจวิเคราะห์ โดยสามารถ ลดระยะทางรวมการเดินใน แต่ละรอบของเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงานหลักเหลือ 40 เมตร
<p>Motion :</p> <p>- เดินไปรับสิ่งส่งตรวจจากจุดรับ สิ่งส่งตรวจ เดินนำสิ่งส่งตรวจที่ เตรียมแล้วไปเข้าเครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ และเดินไป รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ โดยรอบการทำงานจำนวน 8 รอบ ระยะทางการเดิน รวม 96 เมตร/วัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานวิทยาศาสตร์การ แพทย์ 1 คน เดินทุก กระบวนการ ตั้งแต่รับสิ่งส่ง ตรวจ นำสิ่งส่งตรวจที่เตรียม แล้วเข้าเครื่องตรวจ และ รายงานผลการตรวจ 	



วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

3. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (หลังปรับปรุง)



จำนวน 14 process

Process time (PT)

= 90 นาที

Delay time (DT) = 0 นาที

Total turnaround time (TAT)

= 90 นาที

Value Added = 87.78%

FTQ = 95%

Distance

= 12 เมตร

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. เวลาการทำงานที่สูญเสียเปล่า เปล่าของเจ้าหน้าที่ห้อง ปฏิบัติการพิเศษ (เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานช่วย) 1 รอบ/10 ตัวอย่าง (นาที)	-	19	0		
2. ระยะเวลาการรายงานผล เฉลี่ย (นาที)	90	>170	95.5	89.6	89.1
3. อัตราการรายงานผลได้ทัน ภายในระยะเวลา 90 นาที (%)	>50	3.1	47.7	54.9	53.4
4. อัตราความถูกต้องของ Internal Quality Control : IQC (%)	100	100	100	100	100
5. อัตราความปลอดภัยใน กระบวนการตรวจวิเคราะห์ (ตรวจวิเคราะห์ และ รายงานผลถูกคน) (%)	100	100	100	100	100
6. จำนวนรายได้จาก การตรวจวิเคราะห์ระดับยา Tacrolimus (บาท/ปี)	NA	41,490.45	219,124.65		
7. อัตราความพึงพอใจ (%) - ผู้รับบริการ - เจ้าหน้าที่ ห้องปฏิบัติการ	80	61.6 NA	86 100		



536

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

TPN Material's Life Cycle

เจ้าของนวัตกรรม หน่วยเตรียมยาเด็ก ฝ่ายเภสัชกรรม

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานเคยพบปัญหาการเตรียมสารอาหารทางหลอดเลือดดำ (parenteral nutrition) โดยใช้ electrolyte หมดยุ จากการทบทวนพบว่า สาเหตุเกิดจากการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดการทบทวนอัตราคงคลังให้เป็นปัจจุบัน ทำให้อัตราคงคลัง พื้นที่จัดเก็บ และเวลาที่ใช้ในการบริหารจัดการมากกว่าที่ควรจะเป็นหลายเท่าตัว ทำให้การจัดเก็บแบบ FEFO ไม่สามารถปฏิบัติได้จริง จึงจัดทำโครงการนี้

วัตถุประสงค์

บริหารจัดการ stock ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ เหมาะสม และคุ้มค่า

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (ก่อนปรับปรุง)



จำนวน 16 Processes

Process time (PT) = 1,502 min (delay time (DT) = 190 min

Total turn around time (TAT) = 1,172 min Value Added = 11.46% Total FTD = 48.46%

2. การวิเคราะห์ Waste (DOWNTIME)/สาเหตุ/แนวทางแก้ไข

ความสูญเสีย	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
Defect rework : - ชุดสารฉีดชนิด ทำให้ต้องทิ้งสารที่ฉีดพร้อม syringe และต้องเปิด syringe/ขวดสารเพิ่ม เพื่อทำซ้ำใหม่	- ผู้ปฏิบัติงานต้องอ่านชื่อสาร 15 ชนิด วันละ 500 ครั้ง อาจเกิดโอกาสผิดพลาดได้	Visual management/ Kanban card/ Pull system: - ติด sticker สีที่ขวด electrolyte และที่กันของ syringe คู่กัน และผู้ตรวจสอบเช็คคูสีที่ sticker ให้ถูกต้อง ตรงกัน



538

ความสูญเสียเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - ผสม TPN ผิดขนาด ไม่ตรงกับปริมาณที่สั่งผสม 	<ul style="list-style-type: none"> - EVA bag มี 5 ขนาด คือ 250-3,000 ml กลองภายนอกลักษณะเหมือนกัน/วางอยู่ใกล้กัน และเลขที่ระบุขนาดดูไม่ชัดเจน อาจเกิดโอกาสหยิบผิด - บุคลากรในตู้ผสมยาจับคู่ bag และ sticker คำสั่งผสม โดยไม่ได้ดูขนาดใน sticker 	<ul style="list-style-type: none"> - เติมสารตามจำนวนที่ใช้ไป โดยวางบริเวณที่มี sticker สติ๊ดไว้ และนำรถเข็นมาเติมทุก 10 นาที เพื่อให้ในตู้ผสมมีของใช้ตลอดเวลา - เบิก EVA bag เพียง 3 ขนาด คือ 500, 2,000 และ 3,000 ml และแก้ไขโปรแกรมให้เปลี่ยนสีข้อความ ระบุขนาด bag บนคำสั่งผสม TPN เฉพาะขนาด 2,000 ml ให้มีข้อความขาวพื้นหลังดำ - ใช้ Kanban card เพื่อระบุจำนวนของยา/น้ำเกลือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในแต่ละสัปดาห์ และจำนวนที่ถูกต้องในการเบิกแต่ละครั้ง ทำให้เกิดความแม่นยำ โดยไม่ต้องนับ ลดเวลาและความผิดพลาด - สำรองความต้องการและปริมาณการใช้ของหน่วยงาน/ข้อกำหนด/ข้อกำหนดต่างๆของคลัง ทำให้ลด stock เหลือประมาณ 1 สัปดาห์ <p>Standardized work/ Quick setup:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้โบสคู่/ตัวหนีบ/กริ่ง เพื่อการสื่อสารระหว่างบุคลากรในและนอกตู้ผสมยา



ความสูญเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p>Overproduction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - เบิกยา/อุปกรณ์ที่ต้องใช้ไว้ใน stock 3 สัปดาห์ - เปิดใช้ electrolyte และ syringe มากเกินจำเป็น ทำให้สิ้นเปลือง - นำ needle เข้าตู้ผสมมากเกินจำเป็น ทำให้หีบห่อที่เป็นกระดาษเปียก 	<ul style="list-style-type: none"> - กลัวของไม่พอใช้ หากต้องไปเบิกด่วน และคลังที่เบิกกับห้องยาอยู่ไกลกัน - บางรายการ รอการสั่งซื้อตามรอบ จึงต้องเบิกจำนวนเพิ่มขึ้น - ไม่ทราบจำนวนที่เหมาะสมของ syringe/needle/ electrolyte ที่ต้องนำเข้าตู้ผสม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบการติดตามวันหมดอายุของยาและอุปกรณ์ที่เบิก - ประสานงานบริษัทให้ส่งน้ำเกลือที่บริเวณจัดเก็บในห้องยา อน.9 - ปรับวิธีการจัดเก็บแบบเดิมเป็นการจัดแบบ fix ด้วยเลขกลมๆ โดยจัดของเพิ่มตามจำนวนในใบสรุปที่ใช้จริง
<p>Waiting :</p> <ul style="list-style-type: none"> - รอผู้ช่วยเภสัชกร (ผช.ภก.) นับจำนวนยา/น้ำเกลือ/อุปกรณ์ ก่อน-หลัง เข้าตู้ผสม - ผู้ปฏิบัติงานนอกห้องผสมได้ยินไม่ชัด/ไม่ได้ยินเสียง ผช.ภก. นอกตู้ผสมเรียกขอสารน้ำ/อุปกรณ์ เนื่องจากติดภาระงานอื่นอยู่ ทำให้ต้องรอคนหยิบของ/รอแอลกอฮอล์แห้ง จึงนำเข้าผสมได้ - เภสัชกร (ภก.) หรือ ผช.ภก. ในตู้ผสมที่ต้องการใช้ของเร่งด่วน ต้องรอแจ้ง ผช.ภก. นอกตู้ผสม/รอน้ำของเข้าตู้/รอแอลกอฮอล์แห้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องบันทึกจำนวนยา/อุปกรณ์ที่ใช้ในแต่ละวัน - พื้นที่ทำงาน ระยะทางไกล มีหน้าต่างกัน และมีภาระงานอื่นอยู่ ทำให้ไม่สามารถตอบสนองการร้องขอ/เรียกรสารเพิ่มจากในห้องผสมได้ทันที 	



ความสูญเสียเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
- รวบรวมข้อมูลจำนวนยา/น้ำเกลือ/อุปกรณ์ ที่ใช้ใน 1 สัปดาห์ เพื่อคำนวณปริมาณที่ต้องเบิก		
Not using staff talent: - นับยา/อุปกรณ์ โดยคน อาจเกิดความผิดพลาดได้ จึงต้องมีการนับซ้ำโดย ภก. - ผช.ภก. เสียเวลานับยา ไม่ได้ปฏิบัติงานอื่น	- การนับเป็นวิธีเดียวที่ทำให้ทราบจำนวนยา/น้ำเกลือ/อุปกรณ์ที่ถูกใช้ไป	
Transportation : - ผช.ภก. จัดเก็บของที่มีน้ำหนักและปริมาณมาก เช่น sterile water inj., dextrose inj., amino acid inj. ในห้องยาและห้อง stock ใหญ่	- ปริมาณของจำนวนมาก ไม่สามารถหาที่จัดเก็บในห้องเดียวกันได้เพียงพอ	

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ความสูญเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p>Inventory :</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บในพื้นที่มาก อาจทำให้เสี่ยงต่อการที่ยาหมดอายุและถูกนำไปผสม - นำ syringe/needle เข้าตู้ผสมมากเกินไป อาจทำให้ปริมาณการใช้มากเกินไป จำเป็น และส่งผลให้มีการ stock จำนวนมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณที่กำหนดในการจัดเก็บยา/น้ำเกลือ/อุปกรณ์มากเกินไป - พฤติกรรมการใช้ needle ของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ไม่ได้กำหนดปริมาณการใช้ - ไม่มีระบบการจัดการเพื่อให้ทราบจำนวนของยา/น้ำเกลือ/อุปกรณ์ที่ใช้ไป และที่เหลืออยู่ในแต่ละวัน หรือชนิดใดใกล้หมด ทำให้ต้องเบิกของด่วนบ่อยครั้ง - เบิกของเต็มกล่องทำให้ง่ายต่อการนับและจัดเก็บ 	
<p>Motion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - นับของหลายแห่งทั้งใน ห้อง stock/ห้องเตรียมยา - ภาระงานของผ.ภก. นอกตู้ผสมที่ต้องเรียกใช้ของแบบเร่งด่วน/ confirm ชนิด ปริมาตรของสาร/ชั่งน. TPN และคำนวณซ้ำ ทำให้ต้องเดินย้อนไป-มา 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถจัดลำดับความเร่งด่วนของภาระงาน และไม่ได้วางแผนเส้นทางการเดินไว้ก่อน 	



542

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสูญเสียเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p>Excessive processing:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผช.ภก. ต้องนับและบันทึกจำนวนยา/น้ำเกลือ/อุปกรณ์วันละ 2 รอบ (ก่อน-หลัง เข้าตู้ผสม) - ภก. ต้องนับซ้ำในบางรายการที่สงสัยและปรับจำนวนให้เหมาะสมก่อนปริมาณที่เหลือและต้องทำการเบิก - ผช.ภก. ต้องจัดเก็บของที่ มีน้ำหนักและปริมาณมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - การนับทำให้รู้จำนวนของที่ใช้ไป เพื่อใช้คำนวณเบิกเพิ่ม - คนงานของหน่วยต้องปฏิบัติตามอื่นๆ ไม่สามารถจัดเก็บของได้ทันที - ผช.ภก. ที่มาทำงานแทนไม่ทราบบริเวณที่จัดเก็บ - จัดเก็บของตามจำนวนที่ระบุไว้เมื่อวานไม่เกิดประโยชน์ เพราะต้องจัดใหม่ตามใบสรุปของวันนี้ 	

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

3. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (หลังปรับปรุง)



ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อัตรายาหมดอายุ (%)	0	0.09	0		
2. อัตราอุปกรณ์ที่หีบห่อ สมบูรณ์/ฉลากชัดเจน (%)	>95	80	80	80	92
3. จำนวนการเบิกตัวของ ยา น้ำเกลือ และอุปกรณ์ ที่ไม่เพียงพอ (ครั้ง/ สัปดาห์)	<2	1	2	1	0
4. อัตราระยะเวลาการนับ stock ลดลง (%) - ของที่ต้องการเบิก	>90	- (240 นาที)	93.7 (15)		
- การบริหารจัดการ stock ต่อสัปดาห์	>50	- (907 นาที)	26.5 (667)	28.7 (647)	51.2 (443)
5. อัตรามูลค่าของยาและสาร น้ำที่ลดลงจากการลด stock (%)	>66.67	- (3,576,721บาท)	69.5 (ลดลง 1,092,18)	73.2 (ลดลง 958,863)	73.7 (ลดลง 938,966)
6. อัตราต้นทุนค่าแรงในการ บริหารจัดการ stock ลดลง (%) (บาท/ปี)	>50	- (88,722 บาท)	48 (ลดลง 46,035)	66.5 (ลดลง 29,714)	66.5 (ลดลง 29,714)
7. อัตราการบาดเจ็บจากการ ปฏิบัติงานของบุคลากร ลดลง (%)	>90	- (112 ครั้ง)	99.1 (1 ครั้ง)	100 (0 ครั้ง)	
8. อัตราความพึงพอใจของ ผู้ปฏิบัติงาน (%)	>90	NA	50	85	94.2

LEAN ในกระบวนการสั่งซื้อ วัตถุดิบอาหาร

เจ้าของนวัตกรรม

น.ส.ชญาณัฐ แก้วสะอาด
นางเอื้องฟ้า ศุภขจรวานิช
น.ส.รานี แยมประดิษฐ์
นายธวัชชัย วงษ์วรรณ

ชื่อหน่วยงาน

งานธุรการและสนับสนุน ฝ่ายโภชนาการ

ที่มาของโครงการ

กระบวนการสั่งซื้อวัตถุดิบอาหารเป็นกระบวนการหนึ่งของฝ่ายโภชนาการ เพื่อให้ได้วัตถุดิบในการผลิตอาหารแก่ผู้ป่วยและบุคลากร โดยมีการประสานงานร่วมกันหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เริ่มจากหน่วยปรุงประกอบอาหารและหน่วยเตรียมวัตถุดิบอาหารเป็นผู้รวบรวมข้อมูลความต้องการ ลงในแบบฟอร์มเอกสารเปล่า เขียนด้วยลายมือ ส่งให้หน่วยจัดซื้อ (ธุรการและสนับสนุน) ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ จำนวน 9 หมวดชนิดอาหาร (454 รายการ) เพื่อรวบรวมข้อมูล และคีย์เข้าระบบคอมพิวเตอร์ พร้อมตรวจสอบความถูกต้อง และส่งเอกสารสั่งซื้อวัตถุดิบแก่ร้านค้า/ตัวแทนจัดหาล่วงหน้า 1 สัปดาห์ เพื่อดำเนินการจัดหาจัดส่งวัตถุดิบให้ทันเวลา ถูกต้อง ครบถ้วน แต่ในกระบวนการสั่งซื้อดังกล่าว พบปัญหาว่า กระบวนการภายในล่าช้า งานซ้ำซ้อน 30% ของการส่งเอกสารสั่งซื้อแก่ร้านค้าไม่ทันตามเวลาที่กำหนด 40% ของการสั่งซื้อเกิดความผิดพลาด และใช้กระดาษ A4 จำนวนมาก (784 แผ่น/สัปดาห์) จึงปรับกระบวนการสั่งซื้อวัตถุดิบอาหาร ตามแนวทาง LEAN เพื่อลดความผิดพลาดและความสูญเสียที่เกิดขึ้น



546

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วัตถุประสงค์

พัฒนาระบบงานในกระบวนการสั่งซื้อวัตถุดิบอาหาร เพื่อลดความผิดพลาด

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/ Flow (ก่อนปรับปรุง)



2. การวิเคราะห์ Waste (DOWNTIME)/สาเหตุ/แนวทางแก้ไข

ความสูญเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
Defect rework: <ul style="list-style-type: none"> - แก้ไขเอกสารการสั่งซื้อ - ล่วงหน้าที่ผิดพลาด - ต้องติดต่อประสานงานกับผู้ค้า/ผู้แทนจำหน่ายเพื่อขอแก้ไขการสั่งซื้อ - ปรับเปลี่ยนเมนูอาหารเมื่อมีการสั่งซื้อผิดพลาด - กรอกข้อมูลเดิมซ้ำๆ จากเอกสารซ้ำซ้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีการทำงานซับซ้อน - รายละเอียดของงานมาก - แบบฟอร์มที่ใช้บันทึกไม่สะดวกต่อการใช้งาน ไม่ชัดเจนซ้ำซ้อน - ความเร่งรีบของบุคลากรเนื่องจากภาระงานมาก 	VSM, Standard work, Cycle time, Office file system: <ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานลดกระบวนการที่ไม่จำเป็น - ปรับวิธีการรวบรวมข้อมูล - ปรับกระบวนการบริหารจัดการงานคลังวัตถุดิบอาหารแห้ง - สร้าง Template data file การจัดซื้อ
Overproduction: <ul style="list-style-type: none"> - สำเนาเอกสารใบสั่งซื้อล่วงหน้าซ้ำซ้อน - ทำสำเนาเพิ่ม พิมพ์งานเดิมซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการบูรณาการงานระหว่างหน่วยงาน - ไม่มีการพัฒนางานให้ทันสมัย 	Work load balance: <ul style="list-style-type: none"> - ปรับเรียบภาระงานหน่วยปรุงประกอบอาหาร

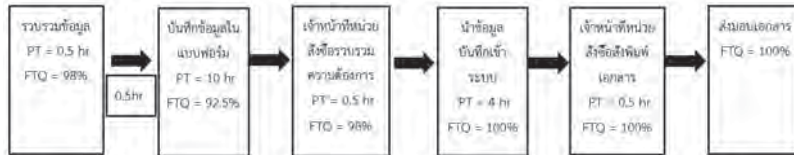


ความสูญเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
Waiting: - ระยะเวลาในการรวบรวมการส่งพิมพ์และสำเนาเอกสาร ต้องรอข้อมูลความต้องการวัตถุดิบอาหารของแต่ละหน่วยงาน	- ข้อมูลเป็น hard copy ยากต่อการรวบรวม - Workload ของบุคลากรมาก	Standardized work, Visual control: - จัดทำแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลที่สอดคล้องกันระหว่างหน่วยงาน และกำหนดเป็นสีที่แตกต่างกันเพื่อต่อการสังเกตและลดความผิดพลาด
Not using staff talent: - บุคลากรใช้เวลาในการทำงานดังกล่าว	- ขั้นตอนของกระบวนการไม่มีประสิทธิภาพ	Lean reporting and Communication, 5S:
Transportation: - เดินส่งเอกสารที่ไม่ได้ใช้ - ภาระงานการจัดเก็บเอกสารการทำงานที่มากเกินไป	- ทำสำเนาให้แก่หน่วยงานทุกหมวดวัตถุดิบ - เก็บความจำเป็น - ทำสำเนาเอกสารเก็บทั้งต้นฉบับและเอกสารตรวจรับ	- ปรับการรวบรวมข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลจาก hard copy เป็น soft copy - ลดจำนวนการจัดทำสำเนาและการเก็บเอกสาร
Inventory: - สั่งซื้อวัตถุดิบประเภทหมวดของแห้งมากเกินไป	- จัดการคลังไม่มีประสิทธิภาพ	
Motion: - เดินค้นหาเอกสาร - ต้องนำส่งเอกสารไปยังหน่วยงานอื่น	- ออกแบบระบบการทำงานที่ไม่ทันสมัย ไม่มีประสิทธิภาพ	
Excessive processing: - บุคลากรใช้เวลาในการทำงานในกระบวนการดังกล่าว	- ขั้นตอนของกระบวนการไม่มีประสิทธิภาพ	



วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/ Flow (หลังปรับปรุง)



จำนวน 6 process, PT = 15.5 hr, DT = 0.5 hr, TAT = 16 hr, Value Added = 96.87%, Total FTQ = 88.8%

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. อุบัติการณ์ความผิดพลาดของการสั่งซื้อวัตถุดิบอาหาร (ครั้ง)	0	21	6	2	0
2. ระยะเวลาของกระบวนการสั่งซื้อวัตถุดิบอาหาร (ชั่วโมง/สัปดาห์)	16	71	26	16	16
3. อัตราการส่งใบสั่งซื้อวัตถุดิบอาหารให้แก่ร้านค้าทันตามเวลาที่กำหนด (%)	100	70	86.5	100	100
4. จำนวนกระดาษที่ใช้ (แผ่น)	392	784	715	177	177
5. อัตราความพึงพอใจของ (%)					
- ผู้ปฏิบัติงาน	≥80	60	77.5	88.3	100
- ผู้รับผลงาน	≥80	60	80	95	100



โครงการพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการ หน่วยตรวจโรคจิตเวชเด็กและวัยรุ่น

เจ้าของนวัตกรรม นางชุตีมา แจ้งจิตร
ชื่อหน่วยงาน หน่วยตรวจโรคจิตเวชเด็กและวัยรุ่น
งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์

ที่มาของโครงการ

ปัญหาทางสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น รวมทั้งปริมาณผู้ป่วยที่ต้องการรับบริการที่หน่วยตรวจโรคจิตเวชเด็กและวัยรุ่นเพิ่มขึ้นทุกปี ในขณะที่ตรวจวินิจฉัยทางจิตเวชเด็กและวัยรุ่นมีขั้นตอนมาก ใช้เวลาในการตรวจนาน มีข้อจำกัดทางด้านทรัพยากร ทั้งสถานที่และบุคลากร ไม่เพียงพอ จึงทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับความสะดวก มีภาวะเสี่ยง และอาจไม่พึงพอใจในบริการ จึงนำแนวคิด Lean มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ

วัตถุประสงค์

พัฒนาการให้บริการของหน่วยตรวจโรคจิตเวชเด็กและวัยรุ่นให้มีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานทรัพยากรที่มีจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

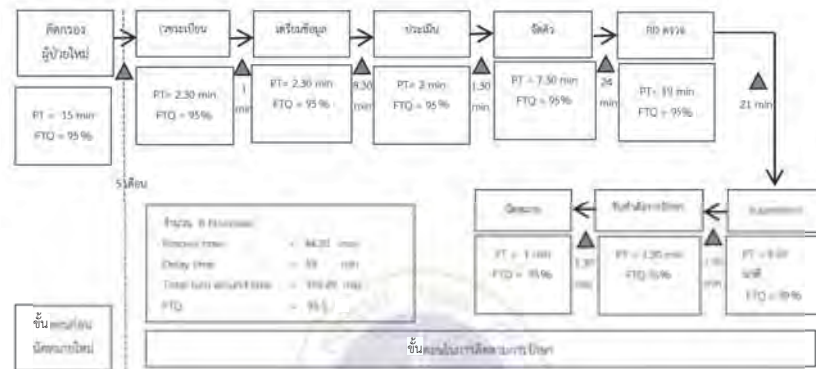


550

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (ก่อนปรับปรุง)



2. การวิเคราะห์ Waste (DOWNTIME)/สาเหตุ/แนวทางการแก้ไข

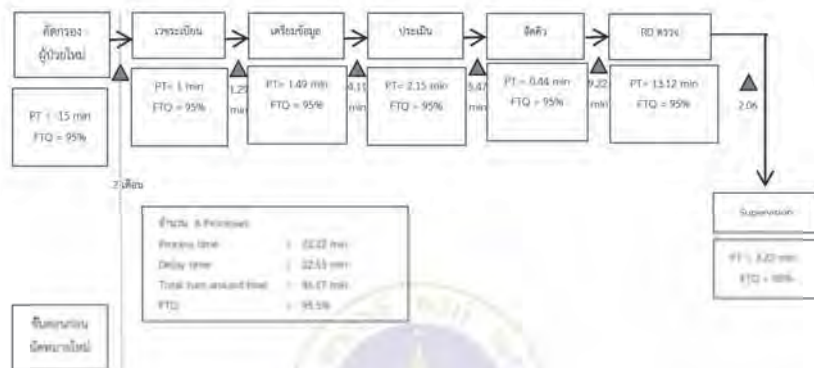
ความสูญเสีย	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
Defect rework : - ผู้ป่วยถูกส่งมาปรึกษาผิดแผนก - เอกสาร/ข้อมูล/ผลตรวจไม่ครบ ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับบริการตามเวลา - คำสั่งการรักษาไม่ชัดเจน - ใบสั่งยา/ใบส่งตรวจไม่ถูกต้อง	- หน่วยงานอื่นไม่ทราบข้อมูลการแบ่งแยกประเภทผู้ป่วยตามอาการนำทางจิตเวชของหน่วยตรวจฯ - ใบนัดหมายไม่ระบุข้อมูลผลตรวจที่ต้องติดตาม - ไม่ได้ตรวจสอบคำสั่งการรักษาใบสั่งยา ใบส่งตรวจ	Standardization/New VSM: - จัดทำเอกสารชี้แจงการแบ่งประเภทผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่นให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ทบทวนมาตรฐานงาน เช่น การคัดกรอง การรับคำสั่ง การนัดหมาย - ทบทวนขั้นตอนบริการ/เวชระเบียนปรับกระบวนการทำงาน/การสอนสุขศึกษา แยกการเรียนการสอน/บริการ

ความสูญเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
Overproduction : - มีเอกสารจำนวนมากเกินความจำเป็น Waiting : - การเข้าถึงบริการผู้ป่วยใหม่ที่ต้องรอนานประมาณ 5 เดือน	- การดูแลผู้ป่วยแบบคู่ขนาน โดยระบบการเรียนการสอนควบคู่กับการบริการ ทำให้รับผู้ป่วยใหม่ได้จำกัด - จำนวนผู้ป่วยมากเกินไป - ความสามารถในการให้บริการ - เอกสารคุณภาพจำนวนมาก - ผู้ป่วยไม่ทราบข้อมูลสถานที่พยาบาลที่มีจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น	- กำหนดตารางการออกตรวจ และใช้ระบบ Lotus notes ในการนัดหมาย Innovation Team: - พัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยไปยังทีมสหสาขาวิชาชีพ - พัฒนาระบบการช่วยเหลือเบื้องต้น 5S/Visual control/Kanban : - จัดทำโปสเตอร์ขั้นตอนบริการ
Not using staff talent : - แพทย์พยายามดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยตนเอง	- Over standardization - เนื่องจากพหุไม่ได้ส่งปรึกษาทีมสหสาขา เช่น counseling /psychotherapy	- 5ส. จัดทำกล่องจัดคิวตามวิชาชีพ/แฟ้มแยกผลตรวจเก่า/ปัจจุบัน - จัดเตรียมแฟ้มเอกสารให้พร้อมใช้ : ตรวจสอบและส่งเบิกเอกสาร วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เพียงพอ/พร้อมใช้
Transportation : - ห้องตรวจ/ที่นั่งรอตรวจไม่เพียงพอ - เจ้าหน้าที่เดินหาผู้ป่วย/เดินแก้ไขข้อมูล	- แผนผังการจัดพื้นที่ไม่เหมาะสม - ผู้ป่วยไม่รอที่จุดรอรับบริการ - ต้องแก้ไข/ยืนยันการนัดหมายกรณีตารางนัดหมายไม่พร้อม	Cell concept/Lay out: - วางแผนการใช้ห้องตรวจ/เพิ่มที่นั่งรอตรวจ - จัดแบ่งพื้นที่การให้บริการ/play area
Inventory : - วัสดุอุปกรณ์/เอกสารจำนวนมาก	- บางชนิดมีมากเกินไป/ไม่ค่อยได้ใช้งาน และจัดเก็บหลายที่	
Excessive process : - การเข้ารับบริการมีขั้นตอนมาก - การทำงานซ้ำซ้อน - ระบบนัดหมายแบบ manual ควบคู่กับระบบ OPD SQL ซ้ำซ้อน	- การนัดหมายต้องทำควบคู่กันระหว่างแฟ้มนัดหมายกับตารางนัดหมายในระบบ	



วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

3. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (หลังปรับปรุง)



ภาพที่ 1 พื้นที่หน่วยตรวจก่อน
ดำเนินโครงการการ

ภาพที่ 2 พื้นที่หน่วยตรวจหลัง
ดำเนินโครงการ

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.อุบัติการณ์ผู้ป่วยทำร้ายตนเอง และผู้อื่นจนได้รับบาดเจ็บ (ราย)	0	0	0		
2.ระยะเวลารอดตรวจของผู้ป่วย ใหม่ (เดือน)	<2	5	2	4	2
3.ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการ ตรวจจากเวลานัดหมาย (นาที)	<30	29.30	17.28	20.25	-
4.ระยะเวลาเข้ารับการตรวจของ ผู้ป่วยที่มีนัดหมาย* (นาที)	<60	103.20	48.46	63	45.17
5.อัตราการลดลงของเวลาการทำงาน ที่สูญเสียไปของอาจารย์แพทย์ (6 คน) (%)	100	- (26,615 นาที)	100		

* ระยะเวลาตามทีมนัดหมายตรวจ จนได้รับใบนัดหมายครั้งใหม่

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



554

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Service Improvement Program Project toward LEAN Unit

หัวหน้าโครงการ นางสาวอุษณีย์ พงศ์ศรี
ชื่อหน่วยงาน หน่วยตรวจโรคแพทย์เวรฉุกเฉิน
งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก

ที่มาของโครงการ

หน่วยงานให้บริการตลอด 24 ชม. มีผู้รับบริการในห้องแพทย์เวรเฉลี่ย 347 รายต่อวัน ผู้รับบริการในห้องฉุกเฉินเฉลี่ย 50 รายต่อวัน เป็นผู้ป่วยเดินได้ 100-150 รายต่อวัน และผู้ป่วยเปล-นั่ง 120-150 รายต่อวัน จากการสำรวจปัญหาพบว่า >90% ของผู้ป่วยไม่ทราบขั้นตอนการเข้ารับบริการ 50% เป็นผู้ป่วยกลุ่มไม่เร่งด่วน และไม่ทราบบริบทของหน่วยงาน รวมทั้งมีความคาดหวังการบริการบางประเภท เช่น การออกไปรับรองแพทย์ การขอประวัติการรักษา การฉีดวัคซีน ทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน โดย 56% ของแพทย์ที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงานจากทุกภาควิชาที่ทราบข้อกำหนดในการปฏิบัติงานที่ห้องแพทย์เวร ทำให้มีความเสี่ยงทางคลินิกและการดูแลต่อเนื่อง มีผู้ป่วยค้างต่อเพื่อสังเกตอาการแบบไม่จำกัดจำนวน และไม่สามารถรับไว้ในโรงพยาบาล หรือส่งต่อสถานพยาบาลอื่น และบางส่วนมีปัญหาสิทธิการรักษา ส่งผลให้มีปัญหาในด้านพื้นที่การจอดเปล-รถนั่งที่ไม่เพียงพอและไม่เป็นสัดส่วน รวมทั้งการให้คำแนะนำและการหาควินัดหมายในระบบคอมพิวเตอร์

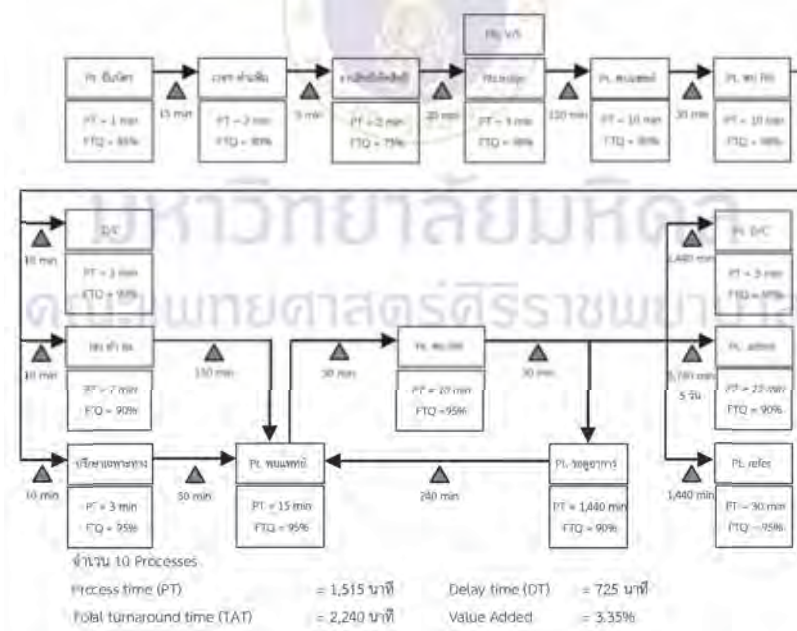
สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการจำหน่ายจากห้องแพทย์เวรหรือไม่มีความเร่งด่วนในการรอตรวจ ทำให้สูญเสียเวลาในการดูแลผู้ป่วยที่มีความเร่งด่วนในการรักษา ส่งผลกระทบต่อการบริการของห้องแพทย์เวร

วัตถุประสงค์

ลดความแออัดของผู้ป่วยในห้องแพทย์เวรและผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาตามความเร่งด่วน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (ก่อนปรับปรุง)



556

2. การวิเคราะห์ Waste (DOWNTIME)/สาเหตุ/แนวทางแก้ไข

ความสูญเปล่า	สาเหตุรากเหง้าของปัญหา	แนวทางแก้ไข
Defect rework : - แพทย์เขียนใบส่งตรวจไม่ครบ - แพทย์ไม่เขียนใบสั่งยา, จองเลือด Overproduction : - Over treatment ตรวจสอบผลเลือดผ่านระบบคอมพิวเตอร์ซ้ำๆ	- แพทย์ไม่ทราบระบบ	Standardized Work : - Urgency physician orientation project Positive Reinforcement : - Resident of the month project
Waiting : - ผู้ป่วยรอ OPD card, triage ก่อนพบแพทย์ RN ทำ treatment Rx, Lab ฉีดยา ดูอาการ แพทย์ปรึกษา refer และ admit - แพทย์รอกการจ่ายบัตร	- กระบวนการไม่ลื่นไหล	Visual Sign : - Simplifying Lab waiting list using send out project Value stream mapping : - Individual care activity tag project - Introduction of ED/UC services using poster - Use of instruction slip to increase patient understanding project
Not using staff talent : - เจ้าหน้าที่พยาบาลอธิบายขั้นตอนการรับบริการ	- ผู้รับบริการไม่ทราบขั้นตอนและระบบการบริการของหน่วยงาน	- Decreasing healthcare payer determination project
Transportation : - จัดบริการที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเดินทางหลายๆ จุดในการตรวจสอบสิทธิ์	- กระบวนการไม่ลื่นไหล	One stop service : - Decreasing healthcare payer determination project
Motion : - แพทย์เดินหาผู้ป่วย พยาบาล - พยาบาลเดินหาผู้ป่วย แพทย์ - ผู้ช่วยพยาบาลเดินหาผู้ป่วย - ญาติเดินมาหาแพทย์ พยาบาล	- Layout ไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	Cell Concept : - Urgency zoning project
Excessive processing : - ประกาศเรียกญาติหลายครั้ง - ประกาศขั้นตอนการมารับบริการ - ตอบคำถามญาติและผู้ป่วย	- ผู้รับบริการไม่ทราบขั้นตอนและระบบการบริการของหน่วยงาน	

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

3. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/Flow (หลังปรับปรุง)



ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อน ดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1.ระยะเวลาการตรวจเฉลี่ย (นาที)	30	97	47	39	28
2.อัตราความถูกต้องของการ นัดหมายไปหน่วยตรวจอื่นๆ (%)	90	N/A	20-30	-	95
3.อัตราแพทย์ได้รับการส่งแผลและมีแผนการรักษาต่อเนื่องจาก แพทย์เวรก่อน (%)	50	<5	-	65	-
4.จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ เฉลี่ยต่อแพทย์ 1 ท่านต่อแผล (ราย)	15	8-10	10-15	13-17	13-20
5.จำนวนผู้ป่วยค้างที่แพทย์แผล (ราย)	5	14	8	7	5
6.อัตราความพึงพอใจ (%)					
- ความพึงพอใจของทีม ผู้ให้บริการ	80	40	41.60	-	85
- ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	70	32	-	-	89

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



รางวัล KM Award

เรื่องเล่าสร้างแรงบันดาลใจ:

KM Inspiration

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ก้าวอย่าง.. มุ่งมั่น สู่ฝั่งฝัน เพื่อ...ผู้ป่วยของเรา

เจ้าของเรื่องเล่า

พว.ทัศนีย์ ไทยนิรันดร์ประเสริฐ

ชื่อหน่วยงาน

งานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

เนื้อหาเรื่องเล่า

“ทำไม?? พ่นยาแต่ละครั้ง...ยากจัง หนูกับแม่ช่วยกันจับไม่ไหวแล้วค่ะพี่” “ไม่เหมือนที่วาดฝันไว้เลย เคยคิดว่าเด็ก ๆ จะยอมพ่นอย่างง่าย ๆ พ่อแม่ ยิ้มแย้ม พึงพอใจ แต่นี่ไม่ใช่เลยค่ะพี่” เสียงน้องพยาบาลบอกเวลาส่งเวร เรื่องการพ่นยาขยายหลอดลมแบบฝอยละออง จากประสบการณ์การทำงาน 30 กว่าปีในงานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ ดิฉันพบว่าหลายครั้งที่ผู้ป่วยเด็ก ไม่ให้ความร่วมมือ ทั้งที่การพ่นยาขยายหลอดลมนั้น ไม่ได้ทำให้เกิดความเจ็บปวด แต่ผู้ป่วยเด็กก็ยังกลัวการพ่นยา และเมื่อมาพบทวน นี่คือปัญหาที่เกิดขึ้นหน้างานของพวกเรา จะทำอย่างไรดีกับปัญหานี้ ต้องช่วยกันคิด ช่วยกันแก้ปัญห และเรียนรู้ไปด้วยกัน

ทำวิจัยกันดีไหมพี่ ได้ยินคำว่า “วิจัย” คำถามที่พรั่งพรูตามมาและเฝ้าถามตัวเองคือ... เราเป็นนักวิจัย??? อายุเท่าไรแล้ว??? เคยทำวิจัยกี่ครั้ง??? เรื่องนี้วนเวียนในความคิดของดิฉันมาตลอด กิ่งก้ำกึ่งกลัว ทบโจทย์ที่ละเอียด ดิฉันไม่ใช่ นักวิจัย อีกไม่กี่ปีจะเกษียณจะไหวหรือ??? เคยทำวิจัยตอนเรียนพยาบาลเท่านั้น แต่เมื่อคิดจะแก้ปัญหานี้หน้างาน จะต้องเริ่ม “ก้าวแรก” หนทางไกล นับหมื่นลี้...ต้องเริ่มต้นด้วย ก้าวแรก (เล่าจื้อ)

การทำวิจัยของดิฉัน เริ่มต้นเมื่อ 3 ปีก่อน ดิฉันโชคดีที่ได้เข้าประชุมร่วมกับทีม Play Therapy ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์หน่วยจิตเวชเด็ก อาจารย์พยาบาล และพยาบาลงานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ ร่วมกันปรึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถึงวิธีการดูแลด้านจิตใจ การลดความกลัวของผู้ป่วยเด็ก เกิดโครงการงานวิจัย เรื่อง ผลของการใช้หนังสือการ์ตูนต่อความกลัวการได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองในผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน นับเป็นก้าวแรกในการช่วยแก้ปัญหาหน้างานด้วยวิธีวิจัย ซึ่งแต่ละย่างก้าว แต่ละขั้นตอนนั้น ดิฉันและทีมมุ่งมั่น..เพื่อประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก ถึงแม้ว่าระหว่างการเดินในเส้นทางวิจัยนั้น มิได้ราบเรียบตลอดเส้นทาง มีติดขัดบ้างในบางครั้ง หากแต่..เรื่องนี้ไม่สามารถบั่นทอนกำลังใจและความมุ่งมั่นของพวกเรา ดิฉันกลับได้สิ่งที่มีค่ามาก ๆ นั่นคือ การได้พบ “กัลยาณมิตร” ตลอดเส้นทาง ตั้งแต่การขอทุนสนับสนุนการวิจัยจาก R2R มีหน่วยวิจัยและสารสนเทศ ฝ่ายการพยาบาล รวมทั้งพี่ ๆ น้อง ๆ คอยจับมือก้าวเดินไปข้างหน้าและเรียนรู้ด้วยกัน จนกระทั่งได้สื่อในการดำเนินงานวิจัย คือ หนังสือการ์ตูนหนูไก่อักขยาพ่นพิเศษ ซึ่งเป็นหนังสือการ์ตูนที่สีสันสดใส สวยงาม มีเรื่องราวเกี่ยวกับการพ่นยาขยายหลอดลมแบบฝอยละออง มาใช้กับผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน ทุกครั้งที่เก็บข้อมูลน้อง ๆ จะตื่นเต้นมาก อยากรู้ว่าผลจะออกมาอย่างไร จากการเก็บข้อมูลศึกษาเปรียบเทียบในผู้ป่วยเด็ก 2 กลุ่ม พบว่า หนังสือการ์ตูนหนูไก่อักขยาพ่นพิเศษ สามารถช่วยลดความกลัวของเด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองได้ ในที่สุดดิฉันและน้อง ๆ ได้เห็นภาพที่วาดฝันไว้ ภาพของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนดูหนังสือการ์ตูน หนูไก่อักขยาพ่นพิเศษ ขณะพ่นยาขยายหลอดลม ไม่ร้องไห้ ดิ้นรน หรือต้องหยุดพ่นยา เหมือนเมื่อครั้งก่อน อีกทั้งเป็นที่พึงพอใจ ชื่นชอบทั้งตัวผู้ป่วยเด็ก บิดา มารดา ตลอดรวมถึงแพทย์และผู้พบเห็นทั่วไป ดิฉันและทีมได้นำผลการวิจัยที่ได้ไปขยายผลใช้ในหน่วยงานและหอผู้ป่วยเด็กอื่น ๆ รวมทั้งโรงพยาบาลอื่น ๆ



งานวิจัย เรื่อง ผลของการใช้หนังสือการ์ตูนต่อความกลัวการได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองในผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และได้นำเสนอในงานประชุมวิชาการของฝ่ายการพยาบาล ปี 2560 ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมประชุมครั้งนี้อย่างมาก และได้รับรางวัลขวัญใจมหาชน (Popular Vote) เป็นความภาคภูมิใจของหน่วยงานเรา สำหรับดิฉันนั้นได้เรียนรู้ ได้พัฒนาตนเองในที่สุด...อายุก็เป็นเพียงแค่ตัวเลขเท่านั้นมิใช่อุปสรรค ดิฉันและน้อง ๆ ได้เรียนรู้ที่จะพัฒนางานประจำ โดยใช้องค์ความรู้และบริบทของหน่วยงานเพื่อประโยชน์ต่อผู้ป่วยของเรา และพร้อมที่จะก้าวเดินต่อไป ดังพระราชดำรัสของสมเด็จพระราชบิดา True success is not the learning but in its application to the benefit of mankind : ความสำเร็จที่แท้ มิใช่อยู่ที่การเรียนรู้เท่านั้น แต่อยู่ที่ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้นั้นให้เกิดประโยชน์แก่มวลมนุษยชาติ

มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ควันทองของเงามืด

เจ้าของเรื่องเล่า

นางสาวปรานอม เกตุสมพร

ชื่อหน่วยงาน

งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โรงพยาบาลศิริราช

เนื้อหาเรื่องเล่า

การสร้างให้บุคลากรรักกัน ผูกพันต่อคณะฯ อย่างต่อเนื่อง เป็นกลยุทธ์ในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) สู่ความเป็นเลิศ เพราะการเรียนรู้จะเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของคน ทำให้มีความมั่นใจ เกิดความสุข อยากทำงาน อยากปรับเปลี่ยนตนเองเพื่อพัฒนางาน คิดค้นสร้างนวัตกรรม ทำให้งานมีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญผู้ป่วยได้รับความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และเกิดความพึงพอใจต่อองค์กร

เมื่อหลายปีก่อนที่ฉันเป็นหัวหน้างานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ซึ่งมีหน้าที่ให้บริการเข็นเปล เข็นรถนั่ง ไปตามตึกและหน่วยตรวจโรคต่าง ๆ ในโรงพยาบาลศิริราช และต้องออกไปเคลื่อนย้ายร่วมกับรถพยาบาลบริการ ซึ่งกลุ่มคนที่ทำงานคือ ตำแหน่งพนักงานทั่วไป เราเรียกกันแบบง่าย ๆ ว่า “เวรเปล” ฉันอึดอัด ท้อแท้ กับคำพูดจากน้องเวรเปล ซึ่งในอดีต มีจำนวน 69 คนว่างงานเยอะ เหนื่อยจัง ทำไมหัวหน้าไม่เคยช่วยเหลือ จะให้ทำงานตายเลยเหรอ เหว่หยุดก็ให้มาทำงาน ให้มาล้างเปล-รถนั่งในวันเสาร์-อาทิตย์ ยังให้เก็บพัสดุที่ตั้งตามโถงชั้น 1 และชั้นอื่น ๆ ที่เป็นส่วนกลางมาล้างอีก คำใช้คำว่า “เมื่อไหร่จะพอพี่ หาแต่งงานให้ทำ” ทุกครั้งที่มีการประชุมเวรเปล คำบ่นแฉ่งในที่ประชุม สถานที่ บรรยากาศ จุดทำงานต่าง ๆ ของพวกเราแม้แต่



566

นวัตกรรมดีเด่น โครงการดีดดาว ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเสี่ยงต่อร่างกาย เช่น ทางลาดก็เจอควันรถยนต์ จุดต่าง ๆ ที่หัวหน้าพาพวกเราไปนั่งทำงานตามซอกมุมตึกก็อับชื้น ไม่เป็นส่วนตัว จะหาที่จอดรถนั่ง เพลนอนลำบาก บางครั้งมีคนบ่นว่า เกะกะทางเดิน ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลเดียวกัน ผมก็เบื่อนะ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ฉันทนไหวหรือที่จะปรับความเข้าใจกับพวกเราทุกคนว่า ถึงเราจะลำบากกาย แต่ใจเราสุขนะ ซึ่งฉันทระหนักอยู่เสมอว่าอดีตที่ผ่านมาเป็นบทเรียนในใจว่า เวิร์กเป็นคนที่พูดยาก ไม่เอาไหน ทำงานแย่มาก ไม่มีโอกาสพัฒนา ทำงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ก็ล่าช้า กิริยามารยาทก็ไม่ดี ไม่รู้จักสัมมาคารวะ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้หลอกหลอนฉันทลอด จึงถึงวันที่เป็นโอกาสของฉันทว่าฉันทจะอย่างไรกับปัญหาเหล่านี้

ระยะเวลาที่ฉันทหวานอมขมกลืนต่อสู้กับปัญหาของคน ปัญหาของงานที่เกิดรายวัน ฉันทบอกทีมงานว่าจะร่วมต่อสู้ด้วยกันต่อไปไหม ถ้าร่วมฉันทจะทนสู้ปัญหาต่างๆ ถ้าไม่ร่วม ฉันทจะถอยคือ ลาออกจากตำแหน่ง ไม่รู้จะหนีออกไปทำไม เงินเดือนเท่าเดิม นี่คือการรู้สึกช่วงที่รับมือใหม่ แต่ละวันมีเรื่องให้กลุ้มใจทุกวัน

บางครั้งเสียงสะท้อนจากบุคคลภายนอก ใครว่าแน่ก็แก้ไข พัฒนา “เวิร์กไม่ได้” แรงคะ เมื่อได้ยินคำพูดนี้บ่อยครั้ง “วิญญานผู้หญิงคนนี้” บอกตัวเองว่า เรามาจากไหน ประสบการณ์ที่เราได้สะสมอยู่ในสายเลือดจากพี่ ๆ ที่เคยสอน อบรม แนะนำ มีแต่สิ่งดี ๆ แต่จะล้าวง ควัก ออกมายังไงดี ให้น้อง ๆ เวิร์กเข้าใจเราและปฏิบัติตาม ฉันทและทีมงานรวมพลังด้วยความตั้งใจจริง เริ่มด้วยการอบรม เอาใจใส่เวิร์กมากขึ้น พูดคุยกับเค้ามากขึ้น ให้ออกสแจ้วความสุข ความทุกข์ในใจ แจ้วปัญหาจากการทำงาน ชี้แนะ และรับแก้ไขช่วยเค้า รวมถึงอยู่ใกล้ชิดติดตาม พร่ำบ่นสิ่งที่บกพร่อง ชื่นชมสิ่งที่ทำดี ชักชวนให้ทำกิจกรรมร่วมกันบ่อย ๆ มีส่วนร่วมในการทำคุณงามความดีต่อหน่วยงานทุก ๆ ด้านเท่าที่ทำได้ ชี้แนะการมีพฤติกรรม



บริการที่ดี อบรม ส่งเสริม และติดตาม โดยใช้ตัวเองเป็นต้นแบบ เช่น
อยากให้เวรเปลมาทำงานก่อนเวลา 07.00 น. เพื่อทำความสะอาดอุปกรณ์
จัดเตรียมความพร้อม คนที่เป็นพี่ทั้งหลายต้องทำก่อน เพื่อให้เค้ารู้สึกว่
เราไม่ได้สั่งนะ เพราะเราทำด้วยนะ อีกอย่างที่ชัดเจน การแต่งกาย ทำอย่างไร
ถึงดูสุขภาพ เสื้อผ้าสะอาด รองเท้า ถุงเท้า เหงื่อไคล กลิ่นตัว ดูแล แนะนำให้
ดูสุขภาพและแนวทางการป้องกันด้วย เหล่านี้เป็นต้น

จากกรณีพี่ฉันและทีมงานอีกไม่กี่คนได้ดำเนินการผ่านมาเป็นปี เริ่ม
เห็นแนวความเปลี่ยนแปลงบ้าง ฉันจึงใช้โอกาสนี้จากการได้รับการอบรม เรียน
รู้ การพัฒนาคุณภาพหน่วยงานด้านต่าง ๆ เช่น การพัฒนากระบวนการทำงาน
จัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัด จัดเก็บปัญหามาพัฒนาเป็นนวัตกรรม การประชุม
วิชาการต่าง ๆ แล้วนำมาแจ้งบอกกล่าวกับเวรเปล เราต้องสัญญากันว่า
จะปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของพวกเรา ขอให้พวกเราช่วยกันทำสัญญาใจว่า จะเปลี่ยน
จากเวรเปลที่คนมองว่าไม่ได้เรื่อง ให้ได้เรื่อง หลาย ๆ เรื่องด้วย เป็นที่ยอมรับ
ของสังคมศิริราชให้ได้ พี่จะช่วยผลักดันโดยตั้งข้างหน้าและดันข้างหลัง
พวกเธอไป หนึ่งอยู่นะ ไม่ท้อนะ

ฉันเริ่มเห็นการเปลี่ยนแปลงแล้วค่ะ ทุกกลุ่มย่อยพบปัญหาจากการ
ทำงาน จะรวมกลุ่มหารือกันเพื่อหาแนวทางแก้ไข จนเกิดเป็นนวัตกรรมขึ้น
เชื่อมั๊ยคะว่า เวรเปลเราผลิตนวัตกรรมส่งประกวดโครงการติดตามมาอย่าง
ต่อเนื่อง โครงการที่ได้รับรางวัล ผู้ส่งก็ยิ้มออก เฮฮา มีความสุข ส่วนโครงการ
ที่ไม่ได้รับรางวัลก็จ้อย เหงา ฉันเห็นความผิดพลาดของฉันแล้วว่า ฉันไม่ควร
แยกกันว่าคนไหนหรือกลุ่มไหนคิดค้นนวัตกรรม ประกวดได้รางวัลแล้ว แสดง
ความยินดีกันอย่างฮาเฮ ฉันให้ทุกคนเป็นหนึ่งเดียว เป็นงานเดียวกันไม่แยก
ความดีใจ ให้รู้สึกเหมือนกันทุกคน โครงการไหนได้รางวัลดีใจด้วยกันทุกคน
ส่วนไม่ได้ ก็บอกว่าเป็นไปต้องนำมาพัฒนาต่อยอดใหม่ให้ได้รางวัลจนได้



จากนั้นมา ภาระงานของหน่วยงานฉันก็เพิ่มมากขึ้น ทั้งด้านการบริการ เคลื่อนย้ายผู้ป่วย รับ-ส่งสิ่งส่งตรวจ ดูแลควบคุมเจ้าหน้าที่ Key Invoice นอกเวลาราชการ ดูแลสถานที่ สิ่งแวดล้อมตีผู้ป่วยนอก ฉันก็ได้ทำภาระงานชี้แจงผู้บริหารเพิ่มอัตรากำลัง จนปัจจุบันนี้ฉันมีบุคลากรภายในสังกัด 207 คน แหมกระซิบนะคะ คุณๆ ได้มอบหมายให้หน่วยงานฉันเคลื่อนย้ายร่างผู้เสียชีวิตเพิ่มอีก เมื่อ 1 เมษายน 2558 ยิ่งท้าทายมากขึ้น ก็พยายามปลอบประโลมน้องเวรเปล “ต๊นนะเราจะได้เคลื่อนย้ายครบวงจรเลย” น้องบอกนี่ก็จะตายอยู่แล้วนะพี่ ฉันบอกว่าไม่ตาย ถ้าตายพี่ก็ตายด้วย เราตายด้วยกัน ท้ายสุดเราก็สร้างนวัตกรรมเปลเข็นศพใหม่ เราไม่เรียกศพค่ะ เราให้เกียรติ เราเรียกร่างผู้เสียชีวิตค่ะ เวรเปลทุกคนก็ค่อย ๆ ปรับตัว ทุกอย่างก็ราบรื่นดี ไม่หมดค่ะ เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2560 คุณๆ มอบหมายให้งานของเรารับผิดชอบรับ-ส่ง Lab จากโรงพยาบาลภายนอก ซึ่งเป็นการสร้างรายได้ให้กับคุณๆ เช่นกันค่ะ พอได้รับก็รู้สึก “อะไรกันนี้ ทำไมผู้ใหญ่เนี่ยอะไรไม่ออกก็บอก ประνομ” ฉันคิดเองนะ แต่พอทบทวนก็บอกตัวเองว่า ต๊นนะเราเก่ง ช่วยศิริราชต่อไปเถอะ ก็นำความแจ้งน้องเวรเปลอีก น้อง ๆ บอก “ห๊ะ...หัวหน้าเป็นอะไรไป” ฉันตอบว่าเราเป็นคนเก่ง คนดี ของศิริราชไง น้องมีข้าบอกฉันว่า ตอนบอกเรื่อง

จากเหตุการณ์ต่าง ๆ พอสังเขปที่เล่าให้ฟัง ฉันเฝ้าติดตามให้คำแนะนำ เสนอแนะ กับน้องเวรเปลอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ พร้อมทั้งกำหนดระเบียบ ปฏิบัติงานในกิจกรรมต่าง ๆ ให้ชัดเจนสู่ผู้ปฏิบัติ สะดวกในการติดตามผล ควบคุมไปกับการพัฒนาคุณภาพทุก ๆ ด้านที่เราต้องเปลี่ยนแปลงอย่าง สม่่าเสมอ ให้ดีกว่าที่เป็นอยู่ และเพื่อความสุขของผู้ป่วยและคนทำงาน

ตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นมา งานของเราเริ่มส่งผลงานต่าง ๆ เข้าประกวด โครงการติดตาม ได้รับรางวัลมาอย่างต่อเนื่อง ช่วงเวลานั้นฉันยังไม่ได้เป็นหัวหน้างาน ตั้งแต่ปี 2552 ฉันได้รับแต่งตั้งให้เป็นหัวหน้างานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จากนั้นมาฉันพยายามมากที่จะทำทุกอย่างเพื่อพัฒนาคนของฉันให้

ยอมรับในสังคมศิริราชให้ได้ โดยการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนา
ปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพ ฉันคิดว่า “เวรเปลของฉันอยู่เหนือเงามืด
ไม่มีผู้คนมองเห็นความสำคัญ แต่ปัจจุบันฉันภูมิใจ ฉันช่วยอุ้ม พยุง เวรเปล
ให้เกิดในควีนหลางจากเงามืด” มีผู้คนรู้จัก มีชื่อเสียง เป็นหน่วยงานต้นแบบ
เป็นแหล่งศึกษาดูงานจากโรงพยาบาลทั่วประเทศ เวรเปลมีวัฒนธรรมองค์กร
ที่ดี มีความเป็นพี่น้อง ให้เกียรติกัน มุ่งมั่นพัฒนาเพื่อศิริราชอย่างมีความสุข



มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



570

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

สร้างงานด้วยพลังของทีม พลังที่ยิ่งใหญ่

เจ้าของเรื่องเล่า

พว. จุฬารพร ประสงค์

ชื่อหน่วยงาน

หน่วยความเป็นเลิศทางการพยาบาล
งานพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

เนื้อหาเรื่องเล่า

เชื่อในการทำงานเป็นทีมใหม่ เราเชื่อมั่นมาโดยตลอด การทำงานร่วมกันมีพลังในการเปลี่ยนแปลงได้เสมอ มีงานสำคัญ งานใหญ่ งานด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยที่เป็นบทบาทและหน้าที่โดยตรงของพยาบาล ทำอย่างไรให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน นอนอย่างไรในโรงพยาบาล โดยไม่เกิด “แผลกดทับ” ผลลัพธ์จะดีขึ้นได้อย่างไร เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถในการทำงานจริง ๆ ตั้งคำถามกับตัวเองว่าเริ่มอย่างไรดี สิ่งแรกที่ต้องการคือทีมงาน เพื่อมารวมกันคิดหาแนวทางการป้องกันแผลกดทับในโรงพยาบาลศิริราชให้มีประสิทธิภาพและใช้งานได้จริง จึงชักชวนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย มาสร้างแรงบันดาลใจในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ทบทวนและวิเคราะห์ผลลัพธ์การดำเนินการที่ผ่านมา โดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่ได้แก่ อัตราการเกิดแผลกดทับที่หอผู้ป่วยของตนเอง และอัตราการเกิดแผลกดทับภาพรวมของทั้งโรงพยาบาล ความชุกการเกิดแผลกดทับ และการเทียบเคียงความชุกแผลกดทับกับโรงพยาบาลอื่นในชมรมเครือข่ายพยาบาล ซึ่งผลลัพธ์ไม่เป็นตามเป้าหมายทุกตัว แนวปฏิบัติที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไม่รวดเร็วและไวพอ หลังจากทบทวน พวกเราเกิดความรู้สึกร่วมกันว่า “มาทำอะไรใหม่ให้ศิริราชกันเถอะเพราะเป็นหน้าที่ของทีมเรา”

ทีมทำงานเล็ก ๆ พยาบาลออสโตมีและแผล 7 ชีวิตจึงเกิดขึ้น ประกอบกับ รองคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพ ให้โอกาสทีมเข้ามาเรียนรู้เครื่องมือคุณภาพ Siriraj Concurrent Trigger Tool: Modify Early Warning Sign (SiCTT by MEWS) เราแบ่งงานค้นหาความรู้ที่สำคัญในการป้องกันแผลกดทับจาก แหล่งต่าง ๆ ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัย ลงพื้นที่ พูดคุยกับบุคลากรที่ทำงานในแต่ละหอผู้ป่วย เพื่อค้นหาว่า ทำไมแนวปฏิบัติ เดิมที่มีอยู่ “ชุดแนวปฏิบัติในการป้องกันแผลกดทับ (SSI ET Bundle)” จึงไม่สามารถทำให้ผลลัพธ์การเกิดแผลกดทับเข้าใกล้เป้าหมายได้ จากนั้น นำข้อมูลมาพูดคุยสกัดสิ่งที่ต้องการ ที่หอสมุดศิริราช ช่วงเวลาตอนเย็นหลัง เลิกงานประจำ สรุปได้ว่าปัญหาหลักคือ “เครื่องมือในการประเมินความเสี่ยง การเกิดแผลกดทับยากเกินไป ความตระหนักรู้ และสมรรถนะของพยาบาล” การนำ SiCTT by MEWS มาใช้สร้างแนวปฏิบัติในการป้องกันการเกิดแผลกดทับ ซึ่งช่วยปรับเปลี่ยนการประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับของบราเดน ที่ต้องใช้เวลาและประสบการณ์ในการประเมิน มาเป็นปัจจัยความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับที่ประเมินง่ายและเหมาะกับบริบทของโรงพยาบาล ปรับ ชุดแนวปฏิบัติในการป้องกันแผลกดทับ และรวบรวมสกัดข้อมูลความรู้ในการ ป้องกันแผลกดทับที่ได้ค้นคว้าจากคลังความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ และหลักฐาน เชิงประจักษ์ต่าง ๆ ให้มาอยู่ในการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับตามปัจจัย เสี่ยงที่ประเมินได้ การดูแลให้การพยาบาลทั้งหมดรวมอยู่ในกระดาษเพียง แผ่นเดียว ตั้งแต่การประเมินปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยง การให้การพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ การประเมินผิวหนัง และการประเมินระดับ ของแผลกดทับ ทำให้ง่ายต่อการนำไปใช้มากขึ้น

ในระยะเวลาสองเดือนที่ช่วยกันสร้างแนวปฏิบัติจนเป็นรูปเป็นร่าง โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิช่วยวิพากษ์จนพร้อมใช้ จากนั้นได้นำลงปฏิบัติใน 5 หอผู้ป่วยนำร่อง ซึ่งเป็นหอผู้ป่วยของพยาบาลออสโตมีและแผลที่เป็นผู้สร้าง



แนวปฏิบัติ โดยขอความร่วมมือและทำความเข้าใจในการใช้แนวปฏิบัติกับ หัวหน้างานการพยาบาลที่เกี่ยวข้อง และบุคลากรประจำหอผู้ป่วย เพื่อให้แน่ใจว่าแนวปฏิบัติใหม่ที่สร้างขึ้นสามารถช่วยป้องกันการเกิดแผลกดทับได้จริง ผลของการนำร่องประสบความสำเร็จ รู้สึกดีใจมากที่ผู้ใช้บอกว่าใช้ง่าย เป็นการเพิ่มสมรรถนะของพยาบาล อ่านแนวปฏิบัติแล้วสามารถปฏิบัติได้ และอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับลดลง แผนงานต่อไป คือนำแนวปฏิบัติลงใช้ทั้งโรงพยาบาล สิ่งสำคัญ เราต้องทำให้ทีมงานพยาบาลออสโตมีและแผลทุกคน เข้าใจในแนวปฏิบัติที่สร้างขึ้น สร้างความรู้สึกความเป็นเจ้าของ และทุกคนพร้อมที่จะถ่ายทอดให้กับบุคลากรในโรงพยาบาล โดยใช้การพูดคุยกันใน Community of Practice Wound and Ostomy เพื่อทำความเข้าใจอย่างละเอียด ก่อนนำแนวปฏิบัติฯ ลงใช้ เมื่อทีมพร้อมจึงได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการการป้องกันการเกิดแผลกดทับขึ้น ในการประชุมได้แจ้งข้อมูลสถานการณ์การเกิดแผลกดทับในโรงพยาบาลให้ผู้ร่วมประชุมทราบ เพื่อให้เกิดความตระหนักว่าเป็นปัญหาที่ทุกคนสามารถช่วยกันป้องกันได้ ให้ความรู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติ และฝึกปฏิบัติในการป้องกันแผลกดทับ มีการจัดประชุมย่อยตามงานการพยาบาลต่างๆ ที่มีกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงจำนวนมาก พยาบาลออสโตมีและแผลทุกคนทำงานกันอย่างเต็มที่ หวังว่า “แนวปฏิบัติเพื่อการป้องกันการเกิดแผลกดทับ Siriraj Concurrent Trigger Tool: Modify Early Warning Sign for Pressure Injury Prevention” จะเป็นแนวทางที่ง่ายต่อการนำไปใช้สำหรับพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเกิดแผลกดทับ หลังจากใช้แนวปฏิบัติเป็นระยะเวลาสามเดือนในโรงพยาบาลศิริราช แม้จะมีอุปสรรคอยู่บ้าง ท้อบ้างในบางครั้ง แต่พวกเขาก็ลุกขึ้นสู้ต่อทุกครั้ง แล้วเราก็พบว่าสามารถทำให้ผลลัพธ์ของการดำเนินการเข้าใกล้เป้าหมายได้

การวิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์ของการดำเนินการที่ผ่านมา ช่วยฝึกให้คนทำงาน
เกิดความคิด มีการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองเกิดขึ้นโดย
ไม่รู้ตัว มีคำถามว่าจะทำอะไรให้ดีขึ้น ส่งผลให้เกิดการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง
โดยหลุดออกมาจากกรอบความคิดเดิมๆได้ เกิดแนวคิด นวัตกรรมใหม่ๆ
และที่สำคัญที่สุด งานที่ร่วมกันสร้างขึ้นสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วย
และองค์กรได้จริง



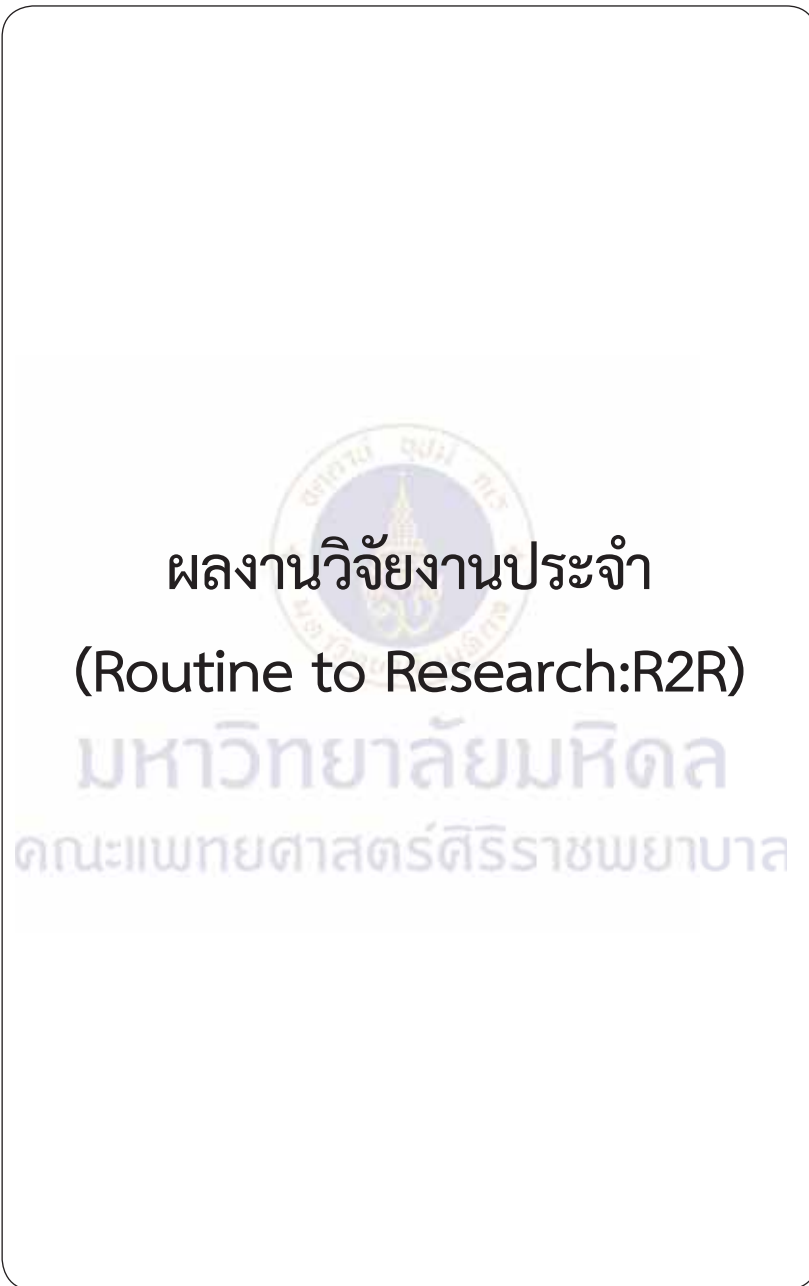
มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



574

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล



ผลงานวิจัยงานประจำ

(Routine to Research:R2R)

มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

การประเมินความคุ้มค่าของการเตรียมยาฉีด พร้อมใช้โดยฝ่ายเภสัชกรรม เปรียบเทียบกับ วิธีเตรียมยาฉีดเฉพาะรายโดยพยาบาล รพ.ศิริราช

รายชื่อสมาชิก	ภญ.ประภาพร นพรัตน์ยาภรณ์ ภญ.อภิรมย์ เหล่าเจริญเกียรติ น.ส.ปนิษฐา นาคช่วย อ.นพ.เข้มชาติ หวังทวีทรัพย์ ดร. ภญ.ฐนิตา ทวีธรรมเจริญ
ชื่อหน่วยงาน	หน่วยวิจัยเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสุขภาพ ฝ่ายการพยาบาล ฝ่ายเภสัชกรรม และภาควิชาวิสัญญีวิทยา

ที่มาของโครงการ

การจัดเตรียมยาในรูปแบบยาฉีดพร้อมใช้ เป็นการเพิ่มบทบาทวิชาชีพเภสัชกรในการเพิ่มความปลอดภัยในการบริหารยาฉีด และเป็นการลดภาระงานบางส่วนที่ไม่จำเป็นของพยาบาล แต่การเปลี่ยนแปลงระบบย่อมมีผลกระทบต่อวิธีการทำงานและต้นทุนที่เกิดขึ้น จึงควรประเมินความคุ้มค่าของทั้งสองระบบเพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจของผู้บริหาร

วัตถุประสงค์

ประเมินต้นทุนที่เกิดขึ้นของระบบการเตรียมยาฉีดพร้อมใช้โดยฝ่ายเภสัชกรรม (ready to use system: RTU system) เปรียบเทียบกับระบบดั้งเดิมที่เตรียมโดยพยาบาล (traditional system) เพื่อประกอบการตัดสินใจถึงความสามารถในการจ่ายในบริบทของโรงพยาบาล

วิธีการดำเนินโครงการวิจัย

ศึกษารูปแบบการทำงานของระบบการเตรียมยาฉีดพร้อมใช้โดยฝ่ายเภสัชกรรม (RTU system) และระบบดั้งเดิมที่เตรียมโดยพยาบาล (traditional system) ประเมินต้นทุนที่เกิดขึ้นของทั้ง 2 ระบบ ในมุมมองของโรงพยาบาล โดยมีกรอบระยะเวลา 10 ปี ต้นทุนที่เกิดขึ้นในอนาคตในช่วงเวลาที่แตกต่างกันมีการปรับให้เป็นมูลค่าในปัจจุบัน โดยใช้อัตราปรับลดร้อยละ 3 พร้อมทั้งทำ sensitivity analysis เพื่อทดสอบความไวของตัวแปรต่างๆ ที่มีต่อการวิเคราะห์

ผลการวิจัย

ต้นทุนของ RTU system ในกรอบระยะเวลา 10 ปี เท่ากับ 88,782,660.10 บาท ต่ำกว่าระบบเดิม ซึ่งมีต้นทุนอยู่ที่ 107,492,819.79 บาท เท่ากับ 18,710,159.68 บาท จากการทำ sensitivity analysis พบว่าจำนวนยาฉีดพร้อมใช้ที่เตรียม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคุ้มค่าของ RTU system มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ระยะเวลาที่พยาบาลใช้ในการเตรียมยาพื้นที่สำหรับใช้ในการเตรียมยาฉีดพร้อมใช้ เงินเดือนรวมสวัสดิการของเภสัชกร ตามลำดับ อย่างไรก็ตามต้นทุนค่ายาที่ประหยัดได้จากการลดยาเหลือทิ้งไม่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ เพราะขนาดยาที่เตรียมใน RTU system



578

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

เป็นขนาดยาที่เท่ากับขนาดยาที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์จากบริษัท ทำให้ไม่มียาเหลือทิ้งเหมือนกับการศึกษาที่เป็นการเตรียมยาฉีดเฉพาะรายสำหรับผู้ป่วยเด็ก

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ปัจจุบันมีโครงการนำร่องการเตรียมยาฉีดพร้อมใช้โดยฝ่ายเภสัชกรรมจ่ายยาฉีดพร้อมใช้ในการดูแลผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกสำหรับแพทย์เวรและฉุกเฉิน และยังคงมีการประชุมความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการเป็นระยะๆ มีการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดโดยทีมห้องยา คลังยา และพยาบาล เพื่อพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้น



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ระยะเวลาที่เหมาะสมของการทำ Recirculation with Ultrafiltration ในการขจัดน้ำยาอบฆ่าเชื้อตัวกรองเลือด

รายชื่อสมาชิก

นางพรรณพนัช อธิพิงศ์สกุล
นางวรรณชนาถ ศรีมงคล
นางสาวอัมพร ซอฐานานุกิติ
ศ. นพ.ชัยรัตน์ ฉายากุล

ชื่อหน่วยงาน

หอผู้ป่วยกัลยาณิวัฒนา 1 ฝ่ายการพยาบาล
และภาควิชาอายุรศาสตร์

ที่มาของโครงการ

การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะท้ายโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในประเทศไทย อุปกรณ์สำคัญที่ใช้ในการฟอกเลือดคือ ตัวกรองเลือด (dialyzer) ซึ่งมีการนำตัวกรองเลือดมาใช้ซ้ำ (reused dialyzer) โดยการล้างและอบฆ่าเชื้อตัวกรองเลือดด้วยน้ำยา 0.16% peracetic acid ดังนั้นก่อนนำมาใช้กับผู้ป่วยจำเป็นต้องล้างน้ำยาอบฆ่าเชื้อออกให้หมด เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย วิธีการล้างน้ำยาอบฆ่าเชื้อในขั้นตอนการทำ recirculation with ultrafiltration ใช้เวลาถึง 10 นาที จึงต้องศึกษาเพื่อหาระยะเวลาที่เหมาะสมและความคุ้มค่าในการขจัดน้ำยาฆ่าเชื้อในตัวกรองเลือดที่นำกลับมาใช้ซ้ำ

วัตถุประสงค์

หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการขจัดน้ำยาฆ่าเชื้อ 0.16% peracetic acid ของตัวกรองเลือดที่นำกลับมาใช้ซ้ำ



580

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วิธีการดำเนินโครงการวิจัย

รูปแบบการศึกษาเป็น experimental procedure ศึกษาตัวกรองเลือดที่นำกลับมาใช้ซ้ำ จำนวน 420 ตัว ชนิด high flux 3 ชนิด คือ FB210U, F80S และ Elisio210HR โดยล้างน้ำยา peracetic acid ด้าน dialysate compartment ด้วยน้ำ RO และด้าน blood compartment ด้วย 0.9% NSS 1,000 ml. และทำการ recirculation with ultrafiltration ด้วย BFR 400ml/min, UF 3000ml/min, UFG 500ml, DFR 500 ml/min จากนั้นใช้ syringe 1 ml. ดูดน้ำยาจาก port artery ขณะทำการ recirculation นาทิตี่ 0-10 มาทดสอบน้ำยาตกค้างโดยใช้ residual peroxide strip test ใช้ผู้อ่านผล 2 คน โดยที่ไม่ทราบว่าเป็นน้ำยาจากตัวกรองชนิดใด และนาทิตี่เท่าใด

ผลการวิจัย

ระยะเวลาที่เหมาะสมในการขจัดน้ำยาฆ่าเชื้อ 0.16% peracetic acid ในตัวกรองเลือดที่นำกลับมาใช้ซ้ำคือ นาทิตี่ 5 ในตัวกรองเลือดทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นการนำตัวกรองเลือดกลับมาใช้ซ้ำครั้งที่เท่าใด หรือ total cell volume และ grade เท่าใด ซึ่งสามารถนำมาปรับเปลี่ยนมาตรฐานในการล้างตัวกรองเลือดที่นำกลับมาใช้ซ้ำแทนมาตรฐานเดิมที่ใช้เวลานานถึง 10 นาทิตี่

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ปัจจุบันมีการปรับเปลี่ยนแนวปฏิบัติแล้วที่ หอผู้ป่วยกัลยาณวิวัฒนา 1 โดยสามารถประหยัดต้นทุนได้ 122,428.80 บาท/ปี ขณะนี้อยู่ระหว่างการขยายผลไปยังหน่วยงานไตเทียมที่มีบริบทเดียวกัน และจะนำเสนอในสมาคมพยาบาลโรคไตแห่งประเทศไทยเพื่อปรับเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติ



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ประสิทธิผลของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง
การช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยที่มีสายในกระเพาะอาหาร
ของรายวิชา ศรผพ 043 ต่ระดับผลการเรียน
ของนักศึกษาโรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล

รายชื่อสมาชิก

น.ส.จุฑามาศ อยู่เจริญ

นางประนอม พรหมแดง

นางอารี บุรณกุล

นายประเทือง นาคสิทธิ์

ชื่อหน่วยงาน

งานแพทยศาสตรศึกษา และ

โรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล

ที่มาของโครงการ

เดิมโรงเรียนผู้ช่วยพยาบาลได้จัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนเป็นผู้ให้ความรู้กับผู้เรียนอย่างเดียว มีสื่อการสอนที่กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนจำนวนน้อย ผู้เรียนมีการทบทวนบทเรียนหลังเรียนได้น้อย ซึ่งในรายวิชา ศรผพ 043 ที่ต้องสอนเรื่อง “การช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยที่มีสายในกระเพาะอาหาร” เป็นรายวิชาสำคัญที่ต้องฝึกปฏิบัติในห้องฝึกทักษะ และฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง จำเป็นต้องให้นักศึกษาทบทวนจนเกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ เพราะหากปฏิบัติไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดการสำลัก เกิดการติดเชื้อในปอด ส่งผลให้ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยนานขึ้น สูญเสียเงินค่ารักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น

อย่างไรก็ตามในการเรียนรายวิชาดังกล่าว นักศึกษาจะได้เรียนภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติในห้องฝึกทักษะเพียงครั้งเดียวเท่านั้น เนื่องจากระยะเวลาในการสอนที่จำกัด ส่งผลให้ทักษะการฝึกปฏิบัติอยู่ในระดับที่ไม่เป็นที่

พึงพอใจของอาจารย์ผู้สอน อีกทั้งสื่อการเรียนการสอนที่ใช้เป็นเพียงการใช้
สไลด์ภาพนิ่งจาก PowerPoint นักศึกษาไม่เห็นภาพเคลื่อนไหวที่เป็นขั้นตอน
ในการปฏิบัติทั้งหมดที่ต่อเนื่อง ผู้วิจัยเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
ทบทวนบทเรียน (Computer Assisted Instruction: CAI) เป็นเทคนิคและ
วิธีการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักศึกษา เพราะ CAI เป็นสื่อการ
เรียนการสอนที่มีการตอบโต้ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ได้ เช่นเดียวกับการ
สอนระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาที่เรียนในห้องเรียนตามปกติ และยังใช้
เทคนิคการนำเสนอด้วยกราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหว แสง สี เสียง สวยงามและ
เหมือนจริง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และสามารถเข้าใจเนื้อหาได้เร็ว
นอกจากนี้ยังสามารถเรียนรู้ได้ตามที่ต้องการ สร้างความพึงพอใจแก่ผู้เรียน
เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน

งานวิจัยนี้ต้องการพิสูจน์ว่า การนำ CAI เรื่องการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วย
ที่มีสายในกระเพาะอาหาร รายวิชา ศรผพ 043 เทคนิคการช่วยงานพยาบาล
พื้นฐาน มีประสิทธิผลต่อระดับผลการเรียนและทักษะของนักศึกษาโรงเรียน
ผู้ช่วยพยาบาล ซึ่งการพัฒนา CAI นี้ เป็นการนำสารสนเทศที่มีอยู่มาใช้ให้เกิด
ประสิทธิภาพสูงสุดเพื่องานบริการทางด้านการศึกษา

วัตถุประสงค์

ศึกษาประสิทธิผลของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การช่วยเหลือ
ดูแลผู้ป่วยที่มีสายในกระเพาะอาหารของรายวิชา ศรผพ 043 ที่มีผลต่อระดับ
ผลการเรียนของนักศึกษาโรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล



วิธีการดำเนินโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ (1) สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทบทวนบทเรียน: เรื่อง การช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยที่มีสายในกระเพาะอาหาร โดยนำไปตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยจะต้องผ่านเกณฑ์ 3 คะแนนขึ้นไปในแต่ละหัวข้อ จึงจะถือว่าสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้มีประสิทธิภาพ และตรวจเนื้อหาความถูกต้องของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากอาจารย์ประจำรายวิชา (2) สร้างแบบทดสอบความรู้และแบบทดสอบทักษะ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา

ทำการศึกษาในนักศึกษาโรงเรียนผู้ช่วยพยาบาลประจำปี 2558 ทั้งหมด 170 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 85 ราย และกลุ่มควบคุม 85 ราย โดยในวันที่ 1 แต่ละกลุ่มจะได้รับการเรียนการสอนเรื่องการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยที่มีสายในกระเพาะอาหารจำนวน 3 ชั่วโมง วันที่ 2 กลุ่มทดลองจะได้ทบทวนความรู้จาก CAI ส่วนกลุ่มควบคุมทบทวนด้วยสื่อ Power point ที่อาจารย์สอนในคาบเรียน วันที่ 3 แต่ละกลุ่มทดสอบความรู้ด้วยแบบทดสอบ และวันที่ 4 แต่ละกลุ่มทดสอบทักษะการปฏิบัติกับหุ่นจำลองในห้องฝึกทักษะ

ผลการวิจัย

กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ทางทฤษฎีเฉลี่ย 18.1 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.4 คะแนน และมีคะแนนฝึกปฏิบัติในห้องฝึกทักษะเฉลี่ย 20.9 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.6 คะแนน ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้ทางทฤษฎีเฉลี่ย 16 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.0 คะแนน และมีคะแนนฝึกปฏิบัติในห้องฝึกทักษะเฉลี่ย 20.6 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.0 คะแนน โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนสอบทางทฤษฎีแตกต่างจากกลุ่มควบคุม 2.1 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p < 0.001$) และในส่วนของคะแนนสอบฝึกปฏิบัติกลุ่มทดลอง มีคะแนนแตกต่างจากกลุ่มควบคุม 0.25 คะแนน อย่างไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ($p = 0.735$)

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

นำสื่อ CAI ไปใช้ในการเรียนการสอนกับนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาลในปีการศึกษาต่อๆ มา ทำให้นักศึกษามีความเข้าใจและเกิดความพึงพอใจในการเรียนการสอน ในส่วนของแบบประเมินการฝึกปฏิบัติในห้องฝึกทักษะ ได้นำมาใช้ในห้องฝึกทักษะ ทำให้อาจารย์ผู้สอนในห้องฝึกทักษะมีแนวทางในการประเมินผู้เรียนได้ชัดเจนมากขึ้น ในส่วนของผู้เรียนก็ทำให้มีการเตรียมตัวมาฝึกปฏิบัติมากขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และแบบประเมินในห้องฝึกทักษะเรื่องอื่นๆ ตามมาอีก 1-2 เรื่องที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยสำหรับผู้ช่วยพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



586

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Non-mydriatic Fundus Photograph Diabetic Retinopathy Screening in Primary Care Unit Setting by Paramedic Personnel

รายชื่อสมาชิก

อ.นพ.สุภเลิศ ประคุณหังสิต
อ.ดร. นพ.นพศักดิ์ ผาสุขกิจวัฒนา
คุณศนันท์อร พิสิทธิ์พรสุข
คุณวันทนา ช่วยสงค์
คุณประจักษ์ มณีจันทร์

ชื่อหน่วยงาน

ภาควิชาจักษุวิทยา และ
หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ

ที่มาของโครงการ

Diabetic retinopathy is the leading cause of visual impairment and blindness in the developing world including Thailand. The incidence had largely increased when compared to the last decade from 1.86% in 1990 to 2.6% in 2010 of the total number of visually impaired population from various causes in South-east Asia. Diabetic populations of both type I and type II are also on the rise. The World Health Organization (WHO) reported an increase in global prevalence of diabetic population from 4.7% in 1980 to 8.5% in 2014. Although, most of the visual deficit is avoidable and treatable, many diabetic patients could not access the appropriate health care providers

for diabetic eye screening. Since the nature of diabetic retinopathy is slow and progressive changing of retinal capillaries, vision of most diabetic retinopathy patients is not affected until the macula is involved which could be too late for effective treatments. An effective screening protocol is mandatory to adequately and effectively screen the diabetic population for diabetic retinopathy. The burden of annual ocular examination by ophthalmologists to screen for diabetic retinopathy is largely increasing. According to the current diabetic retinopathy screening in Siriraj Hospital, a tertiary referral center of Thailand, patients have to appoint the screening period directly with responsible nurses. The nurses then schedule the patients on appropriate time slots for dilated eye examination depending on different baseline characteristics of each patient. The actual examination consumes time of the physicians, nurses, and the patients themselves and cost some expenses to hospital and eventually to the country. In some cases, the multiple steps of appointment and screening examination cause the patients to lose compliance for appropriate follow-up examination. The primary care unit (PCU) of Siriraj Hospital is a small clinic built for the primary care of patients in responsible areas around Siriraj hospital. In the setting of this PCU, we propose and evaluate a different screening protocol to make the screening processes more convenient for the patients and to reduce burdens for ophthalmologists. This protocol involved non-dilated fundus photographs taken from



the nearby PCU centers and interpretation of the images by trained PCU nurses.

วัตถุประสงค์

To study the accuracy and agreement of non-mydriatic fundus photographic screening of diabetic retinopathy (DR) by well-trained paramedic personnel compared to retinal specialists and to obtain the prevalence of DR stages in primary care unit (PCU).

วิธีการดำเนินโครงการวิจัย

The non-mydriatic fundus photographs of diabetic patients taken at PCU were retrospectively reviewed and graded into three groups; no DR, non-proliferative DR (NPDR), proliferative DR (PDR) by two independent well-trained nurses compared to retinal specialists between November, 2015 to March, 2016. The results were statistically analyzed to determine the level of agreement between the nurses and the retinal specialists. The sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV) and accuracy of each nurse were also calculated.

ผลการวิจัย

Fundus photographs of 475 patients were obtained. The patients included 129 (27.2%) males and 346 (72.8%) females with the age of 59.94 ± 8.62 years. The agreements between two readers and the retinal specialists were moderate ($K = 0.46$ and 0.54). The sensitivity and specificity of the first reader were 71.69% and 87.91% and the second reader were 75.5% and 90.8%, respectively. The PPV and NPV were 42.69% and 98.11% for the first reader and 50.6% and 96.7% for the second. The overall accuracy of the first nurse was 86.1% while the second was 96.0%. The prevalence of any stages of DR was 11.1%, NPDR 10.5% and PDR 0.6%.

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

- ปรับกระบวนการให้บริการการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นตา สำหรับผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบของ รพ.ศิริราช โดยเฉพาะ PCU ในการตรวจคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานโดยรอบ รพ.ศิริราช

- นำปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างทำการศึกษาวิจัยมาพัฒนาบุคลากรให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากขึ้น เช่น นำภาพจอตาที่มีการอ่านผลคลาดเคลื่อน มาชี้ให้เห็นถึงความผิดพลาด เพื่อให้เกิดการพัฒนาและการเรียนรู้ต่อเนื่อง

- เผยแพร่แนวทางที่ได้พัฒนา และใช้กับหน่วยงานอื่นที่อยู่ในความรับผิดชอบของภาควิชา และ รพ.ศิริราช เช่น พัฒนาศูนย์บริการของศูนย์เบาหวาน (Diabetic Center)



590

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

การตีพิมพ์

Supalert Prakhunhungsit, M.D, Somanus Thoongsuwan, M.D., Nuttawut Rodanant, M.D., Phonephanom Vongluesy, M.D., Sananon Pisitpornasuk M.N.S., Wantana Chuaysonk B.N.S., Prajak Maneechan B.N.S., Nopasak Phasukkijwatana, Ph.D., M.D. Non- Mydriatic Fundus Photograph Diabetic Retinopathy Screening in Primary Care Unit Setting by Paramedic Personnel. Siriraj Medical Journal 2017; 69(3): 122-7.



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Decision-to-Delivery Interval in Pregnant Women with Intrapartum Non-reassuring Fetal Heart Rate Patterns

รายชื่อสมาชิก

รศ. นพ.ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร
อ.พญ.กนกวรรณ วัฒนนิรันตร์
อ.พญ.นลัท สมภักดี

ชื่อหน่วยงาน

ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

ที่มาของโครงการ

การเต้นของหัวใจทารกผิดปกติขณะเจ็บครรภ์คลอด หากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างทันท่วงที อาจก่อให้เกิดอันตรายกับทารกได้ การรักษาที่เหมาะสมคือ การผ่าคลอดฉุกเฉินเพื่อลดระยะเวลาการขาดออกซิเจนของทารกขณะอยู่ในครรภ์ให้สั้นที่สุด โดยไม่ควรนานเกิน 30 นาที การดูแลผู้ป่วยสูติกรรมในโรงพยาบาลศิริราชที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษาวิจัยทบทวนข้อมูลอย่างเป็นระบบ และยังไม่มีการศึกษาวิจัยในประเด็นดังกล่าวในประเทศไทยเช่นกัน จึงเห็นความสำคัญในการศึกษาประเมินขั้นตอนการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่ตรวจพบการเต้นของหัวใจทารกผิดปกติขณะเจ็บครรภ์คลอด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่บ่งบอกประสิทธิภาพของกระบวนการการดูแลรักษา และเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการการดูแลรักษาต่อไป



592

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วัตถุประสงค์

ศึกษาระยะเวลาจากการตัดสินใจผ่าตัดจนคลอด (Decision-to-delivery interval, DDI) ในสตรีตั้งครรภ์ที่ตรวจพบการเต้นของหัวใจทารกผิดปกติขณะเจ็บครรภ์คลอด

วิธีการดำเนินโครงการวิจัย

ทบทวนเวชระเบียนสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดที่ รพ.ศิริราช และได้รับการผ่าคลอดฉุกเฉินเนื่องจากตรวจพบการเต้นของหัวใจทารกผิดปกติขณะเจ็บครรภ์คลอด (NICHD category 2 หรือ 3) จำนวน 272 ราย

ทำการเก็บข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย ข้อมูลประวัติทาง สูติกรรม การคลอด ข้อมูลเรื่องเวลาการเกิดเหตุการณ์ที่สำคัญ ข้อมูลของทารกแรกเกิด และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติที่เหมาะสม

ผลการวิจัย

สตรีตั้งครรภ์อายุเฉลี่ย 28.7 ปี เป็นการคลอดครั้งแรก 73.2% อายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดเท่ากับ 38.4 สัปดาห์ 93.7% ตรวจพบการเต้นของหัวใจทารกผิดปกติขณะเจ็บครรภ์คลอดเป็นแบบ NICHD Category 2

ค่ามัธยฐานของระยะเวลาจากการตัดสินใจจนถึงห้องผ่าตัด (DRI) ระยะเวลาจากการตัดสินใจจนถึงการเริ่มผ่าตัด (DII) และระยะเวลาจากการตัดสินใจจนคลอด (DDI) เท่ากับ 42.3, 48.5, และ 56 นาที ตามลำดับ มีเพียง 6.6% ที่มีค่า DDI <30 นาที และพบว่า 30.5% มีค่า DDI >75 นาที ในกรณีที่มีการเต้นของหัวใจทารกผิดปกติเป็นแบบ NICHD Category 3 พบว่า ระยะเวลาต่างสั้นกว่าแบบ NICHD Category 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า

สัดส่วนของการคลอดใน 30 นาที สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวพบทั้งกรณีที่เป็นการผ่าตัดคลอดทั้งใน-นอกเวลา ราชการ

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้นำผลการวิจัยดังกล่าวมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนา กระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยพัฒนาแนวทางปฏิบัติกรณีที่ต้องผ่าตัด คลอดฉุกเฉินเร่งด่วน (Code blue) ตั้งแต่ปี 2558 และดำเนินการใช้จนถึง ปัจจุบัน รวมทั้งเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานด้วย และจากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นในปี 2559 พบว่า ระยะเวลาของกระบวนการ ต่างๆ ลดลงอย่างชัดเจน รวมทั้งอัตราการคลอดภายใน 30 นาทีจากการ ตัดสินใจ (DDI) เพิ่มสูงขึ้นเป็นประมาณ 90% ในกรณีที่พบการเต้นของหัวใจ ทารกผิดปกติขณะเจ็บครรภ์คลอดเป็นแบบ NICHD Category 3

การตีพิมพ์

Boriboonhirunsarn D, Watananirun K, Sompagdee N. Decision-to-Delivery Interval in Pregnant Women with Intrapartum Non-reassuring Fetal Heart Rate Patterns. J Eval Clin Pract. 2016 Dec; 22 (6): 998-1002.



594

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

The Effect of the Court-type Thai Traditional Massage on Anatomical Relations, Blood Flow and Skin Temperature of the Neck, Shoulder and Arm

รายชื่อสมาชิก

รศ. สพญ.วาสนา ผลากรกุล

อ.แม่นมาศ วรณภูมิ

รศ. ทพญ.ยาดาฤดี วิรุฒิ

รศ. ทพญ.จันทิมา รุ่งเรืองชัย

ศ. นพ.ประมุข มุทิรางกูร

รศ. นพ.ประวิทย์ อัครเสรินนท์

รศ. นพ.ทวี เลหาพันธ์

ชื่อหน่วยงาน

ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ สถานการณ์แพทย์

แผนกไทยประยุกต์ ภาควิชาศัลยศาสตร์

และ ภาควิชาเภสัชวิทยา

ที่มาของโครงการ

การนวดไทยแบบราชสำนักใช้เพื่อการบำบัดรักษาโรคที่มีอาการปวด
ตึง ล้า ช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากโรคหรือภาวะผิดปกติ
เช่น อัมพฤกษ์ อัมพาต ซึ่งได้ผลลัพธ์ที่ดี ทฤษฎีแพทย์แผนไทยมีความเชื่อว่
การนวดจะช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดจากส่วนต้นไปส่วนปลาย อย่างไรก็ตาม
ยังขาดการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ และประสิทธิภาพใน
การกระตุ้นการไหลเวียนเลือดและอุณหภูมิของร่างกาย ผู้วิจัยจึงต้องการ
ศึกษาจุดสัญญาณที่ใช้ในการนวดเพื่อให้ทราบถึง ความสัมพันธ์ทางกายวิภาค
ศาสตร์ ผลของการไหลเวียนเลือด และอุณหภูมิผิวหนัง

วัตถุประสงค์

ศึกษา

- ความสัมพันธ์ทางกายวิภาคศาสตร์ ตำแหน่ง จุดสำคัญ และลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ของจุดสัญญาณบริเวณคอ ไหล่ และแขน
- ผลการไหลเวียนเลือด และอุณหภูมิผิวหนัง ก่อนและหลังกหนดวดของจุดสัญญาณที่ใช้ในการนวดไทยแบบราชสำนักบริเวณคอ ไหล่ และแขน

วิธีการดำเนินโครงการวิจัย

ศึกษา

- ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ของจุดสัญญาณบริเวณคอ ไหล่ และแขน จำนวน 166 ข้าง (ชายและหญิง) จากอาจารย์ใหญ่ 83 ร่าง และ
- การเปลี่ยนแปลงของการไหลเวียนเลือด (ปริมาตร ความเร็ว และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของหลอดเลือด) และอุณหภูมิผิวหนัง ก่อนและหลังกหนดวดจุดสัญญาณ (หลังกหนดที่, 30 วินาที, 1, 3 และ 5 นาที) โดยอาสาสมัครสุขภาพดีจำนวน 30 ราย แบ่งเป็น เพศชาย 15 ราย และเพศหญิง 15 ราย
 - ทดสอบการไหลเวียนเลือด: ทดสอบการกหนดวดและวัดการไหลเวียนเลือดที่ตำแหน่งของจุดสัญญาณ 7 จุด ของแขนข้างขวา โดยเลือกจุดที่อยู่ใกล้กับหลอดเลือดใหญ่
 - การทดสอบอุณหภูมิผิวหนัง: ทุกรายจะได้รับการกหนดวดจุดสัญญาณ 15 จุด ที่บริเวณคอและแขนข้างขวา ก่อนและหลังการกหนดวดจะถ่ายภาพความร้อนด้วยกล้อง Infrared thermographic camera

ผลการวิจัย

ตำแหน่งสำคัญทางกายวิภาคศาสตร์ หรือ surface landmarks พบว่า มีความใกล้เคียงกับตำแหน่งที่แพทย์แผนไทยจะใช้คลำเพื่ออ้างอิงหาจุดสัญญาณที่จะกดนวด ซึ่งในแต่ละจุดสัญญาณที่ศึกษาพบว่า ตรงกับตำแหน่งของกล้ามเนื้อเป็นหลัก และที่สำคัญจุดสัญญาณบริเวณคอ พบว่า อยู่ห่างจากตำแหน่งของหลอดเลือดที่บริเวณคอ carotid artery ดังนั้นการกดนวดบริเวณคอในตำแหน่งที่ถูกต้องจะมีความปลอดภัย ไม่มีการทับหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่

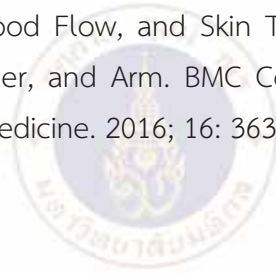
ปริมาณการไหลเวียนเลือดและอุณหภูมิผิวหนังบริเวณที่กดนวด เพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วง 30-60 วินาที จากนั้นกลับเป็นปกติเท่ากับก่อนกดนวด

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ใช้ในการเรียนการสอนทั้งในรายวิชากายวิภาคศาสตร์ และ แพทย์แผนไทยประยุกต์
2. นำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมระดับนานาชาติ FAOPS Congress 2015 ครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 22-25 พฤศจิกายน 2558 และ ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ เดือนธันวาคม 2559
3. เขียนตำรา เรื่อง หัตถเวชกรรมแผนไทย: การนวดไทยแบบราชสำนัก (การนวดจุดสัญญาณ) บทที่ 17 บทนำการนวดจุดสัญญาณ

การตีพิมพ์

1. Vannabhum M, Plakornkul V, Viravud Y, Roongruangchai J, Akarasereenont P, Laohapand T. Thai Traditional Massage: Explaining the Art of Healing with Modern Scientific Knowledge. J Physiol Sci. 2015; S2: S-A62.
2. Plakornkul V, Vannabhum M, Viravud Y, Roongruangchai J, Mutirangura P, Akarasereenont P, et al. The effects of the Court-type Thai Traditional Massage on Anatomical Relations, Blood Flow, and Skin Temperature of the Neck, Shoulder, and Arm. BMC Complementary and Alternative Medicine. 2016; 16: 363.



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ความชุกของการตรวจ PCR ต่อเชื้อ Neisseria gonorrhoea และ Chlamydia trachomatis ในชาย
ที่มารับบริการที่คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
หน่วยตรวจโรคผิวหนัง รพ.ศิริราช

รายชื่อสมาชิก

รศ. ดร. นพ.สุชุม เจียมตน
ผศ. พญ.จรัสศรี พียาพรรณ
พญ.ภัทริยา จรรยาชัยเลิศ
นพ.ธีทัต สุวรรณ
นายวิบูลย์ อ่ำเจริญ

ชื่อหน่วยงาน

ภาควิชาตจวิทยา

ที่มาของโครงการ

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์โดยเฉพาะโรคหนองใน เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ ผู้ป่วยชายที่มีโรคหนองในบางรายอาจไม่แสดงอาการ ซึ่งนำไปสู่การแพร่กระจายเชื้อให้แก่คู่นอนได้ ปัจจุบันหลายประเทศได้มีการตรวจคัดกรองเชื้อ Neisseria gonorrhoea และ Chlamydia trachomatis ด้วยวิธี PCR ในชายที่มารับการตรวจที่คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และไม่มีอาการแสดงของโรคหนองใน การศึกษาที่ผ่านมาพบความชุกของการติดเชื้อ Neisseria gonorrhoea เท่ากับ 8% และ Chlamydia trachomatis เท่ากับ 3-14%

วัตถุประสงค์

ศึกษาความชุกของผลบวก PCR ต่อเชื้อ Neisseria gonorrhoea และ Chlamydia trachomatis ในชายที่ไม่มีอาการ มารับบริการที่คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ หน่วยตรวจโรคผิวหนัง

วิธีการดำเนินโครงการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นชายอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 108 ราย ที่มารับการตรวจที่คลินิก และไม่มีอาการหนองจากท่อปัสสาวะ ปัสสาวะขุ่น ปัสสาวะไม่สุด ปัสสาวะแสบ ปัสสาวะบ่อย ภายใน 3 เดือนก่อนเข้าโครงการ ทำการบันทึกข้อมูลพื้นฐาน เช่น อายุ การศึกษา อาชีพ ประวัติการมีเพศสัมพันธ์กับพนักงานบริการ การใช้ถุงยางอนามัย การติดเชื้อ HIV และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ทุกรายได้รับการตรวจปัสสาวะที่ถ่ายครั้งแรก เพื่อตรวจหาเชื้อ Neisseria gonorrhoea และ Chlamydia trachomatis โดยวิธี CFX96 real-time PCR detection system (Bio-Rad, USA) และการย้อมสีแกรม และการเพาะเชื้อ Neisseria gonorrhoea จาก urethral swab ทุกราย

ผลการวิจัย

ผู้เข้าร่วมการศึกษาเป็นชาย จำนวน 108 ราย มีอายุ 18-77 ปี ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ของอายุ 41.2 (15.6) ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 64% และ 48% มีอาชีพรับราชการ ความชุกของผลบวก PCR ต่อเชื้อ Neisseria gonorrhoea เท่ากับ 2.8% และ ต่อเชื้อ Chlamydia trachomatis เท่ากับ 7.4% (โดยความชุกของผลบวก PCR ต่อเชื้อ Neisseria gonorrhoea และ Chlamydia trachomatis โดยภาพรวมเท่ากับ 9.3%) การวิเคราะห์



600

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

โดยใช้วิธี multivariate logistic regression พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลบวก PCR อย่างมีนัยสำคัญคือ อายุน้อยกว่า 40 ปี (p-value = 0.027, odd ratio, 95% CI = 14.5, 1.4-166.7) การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี (p-value = 0.045, odd ratio, 95% CI = 6.1, 1.0-35.7) และผู้ที่อยู่ในภาวะว่างงาน (p-value = 0.034, odd ratio, 95% CI = 18.5, 1.3-250.0) ส่วนประวัติการใช้ถุงยางที่ไม่สม่ำเสมอหรือไม่ได้ใช้เลย พบว่า มีสัดส่วนสูงในกลุ่มที่การตรวจให้ผลบวก แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.069)

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ในผู้ป่วยที่มีสิทธิ์การรักษาสามารถเบิกได้และเข้ารับการตรวจที่คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จะได้รับการตรวจคัดกรองเสมอ

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ระบาศึกษา ลักษณะทางคลินิก และผลทางห้องปฏิบัติการ
ของภาวะติดเชื้อราที่เล็บและเท้าในผู้ป่วยนิ้วหัวแม่เท้า:
ภาวะเล็บเท้าผิดปกติจากการกระทบเสียดสี
เปรียบเทียบกับโรคเชื้อราที่เล็บเท้า

รายชื่อสมาชิก

ผศ. พญ.จรัสศรี พียาพรรณ

ผศ. นพ.สุมนัส บุญยะรัตเวช

ผศ. พญ.นวพร ชัชวาลพาณิชย์

พญ.ชูดา รุจิธารณวงศ์

พญ.สุธาสินี ไพฑูรย์วัฒนกิจ

นางสาวลลิตา มัญญาพันธ์

ชื่อหน่วยงาน

ภาควิชาตจวิทยา และภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ที่มาของโครงการ

เนื่องจากการปฏิบัติงานประจำในคลินิกเล็บ พบว่า ผู้ป่วยนิ้วหัวแม่เท้า
เกมีความเสี่ยงที่เท้าจะโดนกระทบเสียดสีและมีความผิดปกติของเล็บ
ซึ่งลักษณะทางคลินิกของภาวะเล็บเท้าผิดปกติจากการกระทบเสียดสีแยกได้
ยากจากโรคเชื้อราที่เล็บเท้า ทำให้ต้องตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นจำนวน
มากและมีค่าใช้จ่าย จึงสนใจศึกษาปัญหาดังกล่าวเพื่อพัฒนาปรับเปลี่ยน
แนวทางการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยโรคเล็บต่อไป

วัตถุประสงค์

ศึกษาความชุก ลักษณะทางคลินิก และผลทางห้องปฏิบัติการที่สัมพันธ์
กับโรคเชื้อราที่เล็บและเท้าในผู้ป่วยนิ้วหัวแม่เท้า รวมถึงเปรียบเทียบภาวะ
เล็บผิดปกติจากการกระทบเสียดสี กับภาวะติดเชื้อราที่เล็บ



602

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วิธีการดำเนินโครงการวิจัย

ผู้ป่วยนิวห้วแม่เท้าเกที่มารับการตรวจที่คลินิกเท้า ภาควิชาเวชศาสตร์ ฟันฟู ตั้งแต่มกราคม-สิงหาคม 2558 ถูกส่งมาเก็บบันทึกข้อมูลพื้นฐาน อาการแสดงทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและพิมพ์เท้า หากเล็บหรือเท้าภายนอกดูปกติ แต่ตรวจพบเชื้อกลากเท้าจะเรียกว่าการติดเชื้อแฝง

ผลการวิจัย

จากผู้ป่วยทั้งหมด 81 ราย เป็นเพศหญิง 77 ราย (95.1%) อายุเฉลี่ยของผู้ป่วย 65 ปี จากการศึกษาพบว่า 27 ราย (33.3%) มีภาวะติดเชื้อรา โดย 7 ราย (25.9%) ติดเชื้อราที่เล็บ 6 ราย (22.2%) ติดเชื้อราที่เท้า และ 14 ราย (51.9%) ติดเชื้อราทั้งเล็บและเท้า

จากผู้ป่วยติดเชื้อราที่เล็บเท้าทั้งหมดพบว่า 14.3% เล็บภายนอกดูปกติ จัดเป็นชนิดแฝง และ 14.3% ของผู้ป่วยติดเชื้อราที่เท้าเป็นแบบแฝงเช่นกัน ผลวิเคราะห์พบว่ามุมเท้าเก >30 องศา และภาวะติดเชื้อราที่เท้ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะติดเชื้อราที่เล็บ

จากเล็บที่ติดเชื้อทั้งหมด 25 เล็บ 68% เป็นการติดเชื้อกลากเท้า หนึ่งในสามติดเชื้อกลากเทียม และจากเท้า 25 ข้างที่ติดเชื้อ 88% เป็นการติดเชื้อกลากเท้า และ 12% เป็นการติดเชื้อกลากเทียม

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ประยุกต์ใช้ในคลินิกเชื้อรา ช่วยตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ด้านเชื้อรา และการรักษาด้วยยาต้านเชื้อรา

การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบวิธีการระบายก๊าซ
ในช่องท้อง ด้วยวิธีระบายผ่านแผลผ่าตัด วิธีระบายโดยใช้
แรงดูดและวิธีระบายผ่านลิ้นของพอร์ทต่ออาการแน่นท้อง
ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้อง

รายชื่อสมาชิก

คุณวริศรา ตูยานนท์
คุณพจนีย์ ศิลป์ชัย
รศ. ดร. นพ.ยงยุทธ ศิริวัฒนอักษร
คุณพรทิศา วิชาจารย์
คุณจากรุวรรณ พวงดอก
คุณสุนันทา ตนกलय

ชื่อหน่วยงาน

ฝ่ายการพยาบาล และสาขาวิชาศัลยศาสตร์
ทั่วไป ภาควิชาศัลยศาสตร์

ที่มาของโครงการ

รพ.ศิริราช มีผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้องประมาณ 800 ราย/ปี ซึ่งเป็นวิธีการรักษามาตรฐาน โดยจำเป็นต้องใส่ก๊าซ CO₂ เข้าช่องท้องเพื่อคงสถานะ pneumoperitoneum ให้มองเห็นบริเวณผ่าตัดได้ชัดเจน แม้การผ่าตัดวิธีนี้ ผู้ป่วยฟื้นตัวเร็วกว่าการผ่าตัดแบบเปิด แต่มักแน่นท้องในระยะหลังผ่าตัด เพราะยังคงมีก๊าซ CO₂ เหลืออยู่ในช่องท้อง ซึ่งอาการแน่นท้องสัมพันธ์กับอาการปวด ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายออกจากห้องพักฟื้นช้ากว่าปกติ ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าเพื่อประเมินระดับอาการแน่นท้องของผู้ป่วย หลังได้รับการระบายก๊าซในช่องท้องด้วยวิธีต่างๆ ภายหลังจากผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้อง



604

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วัตถุประสงค์

เปรียบเทียบอาการแน่นท้องหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้องระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมระบายก๊าซในช่องท้องภายหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

วิธีการดำเนินโครงการวิจัย

เป็นการศึกษาแบบ randomized controlled study กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้องแบบวางแผนล่วงหน้าจำนวน 150 ราย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ตัวแปรที่ศึกษาคือ ระดับอาการแน่นท้อง และระดับอาการปวดไหล่ ในระยะ 30, 60 นาที 4, 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย ANOVA

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 150 ราย มีผู้ป่วยจำนวน 8 ราย ถูกคัดออกจากการศึกษา เนื่องจากต้องได้รับการใส่ท่อระบาย 6 ราย และเปลี่ยนการผ่าตัดเป็นแบบเปิด 2 ราย เหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 142 ราย คือ control group 47 ราย active aspiration group 48 ราย และ valve release group 47 ราย

ในกลุ่ม active aspiration พบจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการแน่นท้องในระยะ 30 นาที 4 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด น้อยกว่ากลุ่ม control ในช่วงเวลาเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับกลุ่ม passive valve release พบจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการแน่นท้องในระยะ 4 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่ม control ในช่วงเวลาเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ส่วนเส้นรอบท้องทั้งในระยะก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัด 30 นาที 60 นาที 4 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ของทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีอาการปวดไหล่ในระยะหลังผ่าตัดจำนวน 60 ราย (42.2%) โดยพบว่ากลุ่ม control มีจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการปวดไหล่สูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่ม active aspiration และกลุ่ม valve release

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยก่อนเสร็จสิ้นการผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้องทุกราย รวมทั้งนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับประเทศของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ประจำปี 2559 และระดับนานาชาติ ในงานประชุมวิชาการประจำปี 2017 ของ Association of Perioperative Registered Nurse (AORN) ครั้งที่ 64 เมืองบอสตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา และอยู่ระหว่างดำเนินการส่งต้นฉบับตีพิมพ์ในวารสาร Asian Journal of Endoscopic Surgery



606

นวัตกรรมดีเด่น โครงการติดตาม ประจำปี 2559
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล