

รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

II-6 ระบบการจัดการด้านยา

ประเด็นคุณภาพ/ความเสี่ยงที่สำคัญ: ถูกต้อง ปลอดภัย ได้ผล ทันเวลา adherence						
ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2555	2556	2557	2558	2559
1.ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก	≤ 20 ครั้งต่อพันใบสั่งยา	19.11	18.54	20.71	18.63	11.02
อัตรา prescribing error OPD	≤ 4 ครั้งต่อพันใบสั่งยา	6.3	6.64	4.62	3.70	2.52
อัตรา transcribing error OPD	≤ 0.5 ครั้งต่อพันใบสั่งยา	0	0.04	0	0	0
อัตรา pre-dispensing error OPD	≤ 13 ครั้งต่อพันใบสั่งยา	12.48	11.85	15.97	14.78	8.2
อัตรา dispensing error OPD	≤ 1 ครั้งต่อพันใบสั่งยา	0.29	0.18	0.17	0.17	0.28
อัตรา pre-administration error OPD	≤ 0.5 ครั้งต่อพันใบสั่งยา	0	0	0	0	0
%LASA error OPD	≤ 15% pre-dispensing	8.78	9.65	12.68	11.92	12.65
อัตรา admin error OPD	≤ 1 ครั้งต่อพันใบสั่งยา	0.39	0.10	0.01	0.06	0.03
ความคลาดเคลื่อนทางยา ระดับ D ขึ้นไป OPD	ครั้ง เหตุการณ์	11 6	6 5	2 2	8 5	6 5
1.ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน	≤ 20 ครั้งต่อพันวันนอน	33.73	34.87	29.56	29.55	18.64
อัตรา prescribing error IPD	≤ 4 ครั้งต่อพันวันนอน	1.59	4.22	2.90	3.15	2.48
อัตรา transcribing error IPD	≤ 0.5 ครั้งต่อพันวันนอน	1.19	2.17	0.87	0.99	0.55
อัตรา pre-dispensing error IPD	≤ 13 ครั้งต่อพันวันนอน	24.09	21.20	20.49	20.08	12.18
%LASA error IPD	≤ 15% predispensing	6	6.71	5.56	5.31	12.59
อัตรา dispensing error	≤ 1 ครั้งต่อพันวัน	5.31	5.87	4.62	3.78	2.46

รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

IPD	นอน					
อัตรา pre-administration error IPD	≤ 0.5_ครั้งต่อพันวันนอน	0.2	0	0.06	0	0.03
อัตรา admin error IPD	≤ 4 ครั้งต่อพันวันนอน	1.34	2.36	0.46	1.71	0.95
ความคลาดเคลื่อนทางยา ระดับ D ขึ้นไป	ครั้ง เหตุการณ์	11 8	24 9	10 4	6 2	11 7
<b>ตัวชี้วัด</b>	<b>เป้าหมาย</b>	<b>2555</b>	<b>2556</b>	<b>2557</b>	<b>2558</b>	<b>2559</b>
ความคลาดเคลื่อนทางยา: ยากลุ่ม HAD	0 ครั้ง	12 (B)	15 (11B, 2C, 2D)	23B	23 (20B, 3C)	12 (6B, 3D, 2F)
-prescribing error	0 ครั้ง	2 (B)	5 (4B, 1C)	2B	10 (9B, 1C)	3 (1B, 1D, 1F)
-transcribing error	0 ครั้ง	0	1 (B)	1B	0	0
-pre-dispensing error	0 ครั้ง	8 (B)	8 (B)	18B	9B	5B
-dispensing error	0 ครั้ง	1 (B)	3 (2B, 1C)	1B	3 (2B, 1C)	1D
-pre-administration error	0 ครั้ง	1 (B)	0	1B	0	0
-administration error	0 ครั้ง	0	2 (D)	0	1C	3 (1D,1E, 1F)
2. อัตราการแพ้ยาซ้ำ	0 ครั้ง	3	0	0	3	0
การแพ้ยาในกลุ่มโครงสร้าง	0 ครั้ง	0	1	1	1	0
3. ระยะเวลารอคอย						
-เฉลี่ยทั้งวัน	ไม่เกิน 15 นาที	26.59	21.78	18.45	21.03	29.16
-ช่วงเวลาเร่งด่วน	ไม่เกิน 20 นาที	12.67	12.33	11.44	12.97	13.52

รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

4. งานบริหารเวชภัณฑ์						
อัตราการสำรองยา	ไม่เกิน 3 เดือน	1.94	2.15	1.99	2.99	1.68
จำนวนยาขาดคราว	ไม่เกิน 3 รายการ/ เดือน	0.33	2	11	20	13
อัตราสำรองเวชภัณฑ์	ไม่เกิน 5 เดือน	4.84	4.67	3.33	3.46	3.08
5. Medication Reconciliation						
ความไม่สอดคล้องด้านยา โดยไม่ได้ตั้งใจ	< 10 %	1.89	2.85	2.71	2.29	1.11
ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายที่ ผ่านการทำ MR	100%	97.19	97.47	97.48	96.17	95.75
อัตรา ADE (รุนแรงระดับ E ขึ้นไป)	เหตุการณ์	5	3	1	2	2
อัตราความเหมาะสมในการ สั่งใช้ยาที่ทำ DUE Augmentin inj -indication (ร้อยละ) -duration (ร้อยละ)			ร้อยละ 60	95 96.2	95.3 93.5	96.2 89.7

**บริบท:**

: โรงพยาบาลกันตัง เป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับ F1 ขนาด 60 เตียง (มี 4 หอผู้ป่วย) ระบบการจัดการด้านยา มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ 2 ชุดในการดำเนินการ คือ คณะกรรมการเภสัชกรรม และการบำบัด (PTC) และ คณะกรรมการพัฒนาระบบยา(MUS) โดยคณะกรรมการเภสัชกรรม และการบำบัด มีผู้อำนวยการเป็นประธาน และ หัวหน้างานต่างๆ เป็นกรรมการ ทำหน้าที่ กำหนดนโยบายด้านยา ทบทวนและคัดเลือกบัญชียา ติดตามการดำเนินงานของคณะกรรมการ MUS ส่วนคณะกรรมการ MUS มีหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมเป็นประธาน ตัวแทนจากองค์กร แพทย์และทุกหน่วยงานที่มีการใช้ยา มุ่งเน้นการพัฒนาระบบยาให้เกิดความปลอดภัย โดยเน้น การทำงานแบบสหวิชาชีพ

**กระบวนการ:**

การวางแผนและการจัดการ

ผลการประเมินการทำหน้าที่ของ PTC การบรรลุเป้าประสงค์ของระบบยา ประสิทธิภาพของการจัดการระบบยา และการ

**ปรับปรุง:**

- ทิมพัฒนาระบบยาทบทวนนโยบายระบบยาของโรงพยาบาลเพื่อให้มีความครอบคลุมมาก

ขึ้น โดยครอบคลุมทั้งในส่วนของนโยบายด้านการบริหารเวชภัณฑ์ (การคัดเลือก การจัดซื้อ/จัดหายา การเก็บสำรองยา) และนโยบายด้านความปลอดภัยด้านยาและส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และวางแผนพัฒนาระบบยาตามมาตรฐานวิชาชีพต่างๆ มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) และ แนวทางการดำเนินงานโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU hospital) ซึ่งถือเป็น service plan สาขาที่ 15

- การติดตามนโยบาย/แนวทางที่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดและคณะกรรมการพัฒนาระบบยากำหนดเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบยา ผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรม MUS round และ กิจกรรม internal survey ของโรงพยาบาล นำผลการติดตามมาปรับการปฏิบัติให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนด (เช่น การปรับการบันทึกใบ MAR) การประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทางการใช้ยา High Alert Drug (HAD) ของหน่วยงานต่างๆ หน่วยงานและบุคลากรมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังให้มีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด (เช่น การรายงานการไม่ปฏิบัติตามแนวทางแพทย์ผ่านโปรแกรมรายงานความเสี่ยงของโรงพยาบาลจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) คณะกรรมการ MUS จะมีการนำเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาและความเสี่ยงทางยามาทบทวนเพื่อหาแนวทางแก้ไขและป้องกันเชิงระบบอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน
- กิจกรรมค้นหาความเสี่ยง/ปัญหาด้านยาเชิงรุกมากขึ้น เช่น การค้นหาความคลาดเคลื่อนทางยาเชิงรุกของผู้ป่วยนอก กิจกรรม IV round ของหอผู้ป่วย กิจกรรม MUS round และการใช้สติ๊กเกอร์สีน้ำเพื่อค้นหาความคลาดเคลื่อนในการให้สารน้ำ

#### การปรับปรุงบัญชียาครั้งสุดท้าย นโยบายสำคัญ จำนวนยาในบัญชี

- การปรับปรุงบัญชียาโรงพยาบาล ครั้งล่าสุด เมื่อ ปี 2560 (ประชุม PTC ครั้งที่ 1/ 2560 วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560) มียาเข้า 9 รายการ เป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติทั้งหมด ได้แก่ Symbicort turbuhaler, Omeprazole inj., vitamin B1 tab, Ammon Carb syr, Acyclovir 800 mg tab, Meptin 50 mcg tab, NSS 5 mL, Vitamin B1 inj. และ Acyclovir cream 1 g และ เพิ่มยา 4 รายการเพื่อรองรับการรับส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลศูนย์ตรัง (ได้แก่ gabapentin 100 mg cap, gabapentin 600 mg tab, Flixotide evohaler และ Carvedilol 25 mg tab) และพิจารณาตัดออกจากบัญชี 7 รายการ ได้แก่ สูตร Danzen (NED), ยาอมผสมยาฆ่าเชื้อ (NED), cefazolin inj, ceftazidime inj, Haemaccel inj (NED), Benadryl syr (NED และ bromhexine syr (NED) รายการยาในบัญชียาโรงพยาบาลทั้งหมด 424 รายการ เป็นรายการยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ 381 รายการ ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ 43 รายการ (สัดส่วน 89.86 : 10.14) และบัญชีสมุนไพร 32 รายการ ในปีงบประมาณ 2560 มีแผนประชุม PTC ในเดือนสิงหาคม 2560 เพื่อติดตามผลการดำเนินงานของระบบยา

โครงการ RDU hospital และ ส่งเสริมการใช้ยาสมุนไพร และได้ปรับปรุงเล่มบัญชียา  
โรงพยาบาลให้เป็นปัจจุบัน เมื่อเดือน พฤษภาคม 2560 ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ.  
2560

- ประชุมพิจารณาเข้าออกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เกณฑ์ที่ใช้คำนึงถึงความปลอดภัย การใช้ยาอย่างสมเหตุผล นโยบายที่สำคัญ มีการพิจารณาประเด็น LASA ร่วมด้วยเพื่อป้องกันโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา รายการยาที่เข้าใหม่มีการสื่อสารให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผ่านตัวแทนคณะกรรมการ MUS ของหน่วยงาน มีการ pop-up ข้อมูลยาในโปรแกรมสั่งยา HosXP และจัดทำเอกสารข้อมูลยาใหม่ให้หน่วยงานต่าง ๆ
- นโยบายสำคัญ ได้แก่
  - (ก) นโยบายด้านการบริหารคลังเวชภัณฑ์ การคัดเลือก (พิจารณาความจำเป็นในแต่ละกลุ่มโรค อ้างอิงบัญชียาหลักแห่งชาติ ข้อมูลตามหลักวิชาการ นโยบายที่สำคัญของประเทศ และนำข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยามาประกอบการคัดเลือก) การจัดซื้อจัดหา (ดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุฯ คำนึงถึง LASA ดำเนินตามนโยบาย good health at low cost โดยการจัดซื้อยาร่วมระดับจังหวัด/เขตสุขภาพ) การเก็บสำรองยา (เก็บสำรองยาถูกต้องตามหลักวิชาการในทุกหน่วยงาน มีระบบการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพยาและเวชภัณฑ์ มีการส่งวิเคราะห์คุณภาพยา มีปริมาณยาเพียงพอต่อการใช้ ยาจำเป็นไม่ขาดคลัง และไม่หมดอายุ)
  - (ข) นโยบายด้านความปลอดภัยด้านยาและส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ได้แก่ ระบบการดักจับและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีประสิทธิภาพ (ใช้หลัก double check, 7R, ส่งเสริมการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาได้หลายช่องทาง และการทบทวนความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในทุกหน่วยงานและระบบงานที่เกี่ยวข้อง) ระบบการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (การกำหนดแนวทางปฏิบัติ ประเมินการทำตามระบบที่กำหนด การค้นหาผู้ป่วยสงสัยแพ้ยาโดยใช้ trigger agent (ยา chlorpheniramine, hydroxyzine, steroid, adrenaline) การเฝ้าระวังเชิงรุกในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านวัณโรค ยาต้านไวรัส) การเฝ้าระวังและติดตามการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง (HAD) การดูแลความต่อเนื่องของการใช้ยาทุกรายต่อการส่งต่อผู้ป่วย (medication reconciliation) โดยทีมสหวิชาชีพ จัดอบรมวิชาการความรู้ด้านยาในโรงพยาบาล การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล (ได้แก่ โครงการ Rational drug use hospital, กิจกรรม Antibiotic Smart Use และ การส่งเสริมการใช้ยาสมุนไพรในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง)

ตัวอย่าง HAD/มาตรการป้องกัน/ADE ในยากลุ่มนี้

- กำหนดยา HAD 20 รายการ ได้แก่ adrenaline inj, calcium inj, diazepam inj, digoxin tab/inj, dopamine inj, RI route IV, ketamine inj, methylethylamine inj, methotrexate

## รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

tab, magnesium inj, morphine inj/tab, oxytocin inj, pethidine inj, potassium chloride inj, terbutaline inj (เฉพาะห้องคลอด), warfarin, streptokinase และ gentamicin inj. ในเด็กแรกคลอด มีมาตรการป้องกันความเสี่ยงตามขั้นตอนการกระจายยา การจัดหา จัดเก็บ สั่งใช้ ถ่ายทอดคำสั่ง เตรียมยา จ่ายยาและติดตามผลการใช้ ตัวอย่างมาตรการป้องกันความเสี่ยง ได้แก่

- ใช้หลัก LASA ในการจัดซื้อ จัดเก็บ
- ทำสัญลักษณ์พิเศษช่วยในการเตือน/สังเกตในขั้นตอนการสั่งยา คือ ชื่อยาในโปรแกรม HosXP เป็นสีแดง ในขั้นตอนจัดและจ่ายยา คือ สติกเกอร์ HAD และ ระบุ HAD บนฉลากยา
- จัดทำใบติดตามผลการใช้ยา ช่วยในการเฝ้าระวังและป้องกันความเสี่ยง ข้อมูลในใบติดตามผลประกอบด้วย ขนาดยา การเตรียมและบริหารยา อาการข้างเคียง การแก้ไขเมื่อเกิดพิษ และ การเฝ้าระวังของยาแต่ละชนิด
- จำกัดการเข้าถึง กำหนดปริมาณสำรองรวมถึงวิธีการเบิกจ่าย
- กำหนดรายการยาที่ต้องใช้เครื่อง infusion pump ในการบริหารยา
- นโยบายคำสั่งใช้ยา เช่น ห้ามใช้ค่าย่อที่ไม่สากล กำหนดข้อมูลการสั่งใช้ครบถ้วน เลี่ยงการสั่งด้วยวาจา
- ใช้บุคลากรทางการแพทย์อย่างน้อย 2 คนในทุกขั้นตอนของการเตรียมยา และ บริหารยา
- มีข้อความเตือนหรือคำเตือนที่จำเป็นสำหรับยาบางรายการ เช่น ห้าม IV push หรือมีคำสั่งใช้ยาที่เป็น standing order ในบางรายการยา
- ปีงบประมาณ 2560 ได้ทบทวนผลการใช้ยา HAD รายการล่าสุด คือ streptokinase inj และ กำหนดเพิ่มรายการใหม่ 1 รายการ คือ amiodarone inj. เนื่องจากใช้ไม่บ่อย มีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการผสมและการบริหารยา และสามารถเกิดอาการข้างเคียงจากสาร polysorbate ในตำรับ
- โรงพยาบาลสำรอง streptokinase inj. จำนวน 2 vial ที่ห้องฉุกเฉินตาม service plan ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2558 จนถึงปัจจุบัน มีการใช้ไป 9 ราย พบว่ารอดชีวิตจำนวน 8 ราย เสียชีวิตจำนวน 1 รายเนื่องจากผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลล่าช้า และมีการให้ยาช้าภายใน 1 ปี จำนวน 1 ราย จึงได้ปรับแนวทาง ดังนี้
  - มีการ pop-up ห้ามใช้ช้าภายใน 1 ปี
  - ทบทวนการใช้แบบบันทึกการใช้ยา streptokinase inj. (ใบคัดกรองข้อห้ามใช้ ใบยินยอมให้รักษา ใบวิธีผสมยา และ ใบติดตามอาการและสัญญาณชีพหลังให้ยา) และระบบสำรองยา จนเป็นต้นแบบให้โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดตรัง
- ปี 2559 มีแนวโน้มการใช้ยา Calcium gluconate inj เพิ่มขึ้นและมีอุบัติการณ์สั่งสาร

## รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

น้ำที่ผสมยาไม่เหมาะสม และพบความคลาดเคลื่อนทางยาของยา gentamicin inj ในเด็กแรกคลอด 2 ราย (จึงกำหนดรายการยานี้เป็น HAD ในเด็กแรกคลอด) คณะกรรมการพัฒนาระบบยาจึงดำเนินการสุมทบทวนการสั่งใช้ยา 2 รายการนี้ในปี 2559 (ส่วนรายการยา HAD ที่เหลือมีแผนทบทวนในปี 2560)

- ผลการทบทวนยาฉีด gentamicin inj ในเด็กแรกคลอด และผู้ป่วยเด็ก พบโอกาสพัฒนา ดังนี้

- ผู้ป่วยเด็กแรกคลอดที่แพทย์ r/o sepsis พบระยะเวลาในการบริหารยา dose แรก หลังจากแพทย์สั่งล่าช้า (5 ชั่วโมงหลังวินิจฉัย r/o sepsis)

- คำสั่งแพทย์และไนโบ MAR ไม่ได้ระบุว่าเป็นการบริหารยาแบบ IV drip (จากการทบทวนอุบัติการณ์ พยาบาลห้องคลอดบริหารยาโดย IV push ส่วนหอผู้ป่วยอื่นจากการสอบถามได้บริหารยาโดยวิธี iv drip)

- ระยะเวลาในการบริหารยา พบมีการบริหารยา dose ที่ 2 ห่างจาก dose แรก น้อยกว่า 10 ชั่วโมง (เสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงจากยา (หูและไต) และความถี่ในการให้ยาแต่ละมือห่างกันมากกว่า 24 ชั่วโมง (อาจทำให้ระดับยาในเลือดต่ำกว่าค่าที่ต้องการ)

- ผลการทบทวนการใช้ยาฉีด Calcium gluconate inj พบโอกาสพัฒนา ดังนี้

- การสั่งใช้ยา คำสั่งใช้ยาระบุเป็น mL ทุกสาย (ควรระบุเป็น กรัม หรือ มิลลิกรัม) มีการสั่งใช้ยาและบริหารยา แบบ IV push 1 ราย ในผู้ป่วยที่มีภาวะ hypocalcemia ที่ห้องฉุกเฉิน (สำหรับภาวะ hypocalcemia : IV 2-15 g/24 hr แบบ continuous infusion หรือแบ่งให้ 4 ครั้ง, ให้ IV drip สำหรับภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ) และน่าจะ IV push เร็วกว่าอัตรา 50 mg/min

- การสั่งยา พบสั่งผสมยาในสารละลาย NSS 2 ครั้ง (ไม่ควรใช้ NSS เนื่องจากโซเดียมจะทำให้แคลเซียมขับออกเร็วขึ้น) สามารถกักจับและปรึกษาแพทย์เปลี่ยนสารน้ำเป็น D5W

- หอผู้ป่วยมีการใช้ใบ monitor ติดตามเฝ้าระวังการใช้ยา ร้อยละ 71.43 ไนโบ monitor มีลายเซ็นพยาบาล 2 คนในการเตรียม/บริหารยา ร้อยละ 66.67 บันทึกเวลาเริ่มต้นในการ monitor ร้อยละ 57.14 บันทึกเวลาสิ้นสุดการ monitor ร้อยละ 33.33 บันทึก v/s เริ่มต้นการติดตามร้อยละ 61.90 v/s สิ้นสุดการติดตาม 42.86 การบันทึกการเฝ้าระวังการใช้ยา ใน nurse note มีความต่อเนื่องมากขึ้นเนื่องจากการปรับแบบฟอร์มของการบันทึกทางการพยาบาล พบผู้ป่วยมีค่า v/s เริ่มต้น DBP < 60 mmHg 2 ราย แต่ SBP > 90 mmHg ไม่มีบันทึกการรายงานแพทย์ และจากการติดตามการใช้ยา พบว่า ค่า DBP ไม่แตกต่างจากค่าเริ่มต้นมาก ผู้ป่วย 1 ราย มีอาการเวียนศีรษะเล็กน้อย แต่ไม่มีการบันทึกใน nurse note ผู้ป่วยอีก 1 ราย พบ SBP > 160 (แต่ DBP < 110) และ HR < 60 bpm มีการบันทึกใน nurse note แต่ไม่มีการบันทึกการรายงานแพทย์

รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

ข้อมูลอุบัติการณ์เกี่ยวกับยา/การปรับปรุงระบบในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา:

ความคลาดเคลื่อนทางยา	การปรับปรุง
1. การไม่ผสมยา Insulin สำหรับให้ทางหลอดเลือดดำแบบ standard solution ตามแนวทาง HAD ของโรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง (HN 1120, 23/10/58, ความรุนแรงระดับ E)	- การใช้ standard solution, ย้ำการใช้แบบฟอร์มติดตามการใช้ยา HAD, double check ในทุกขั้นตอนของ HAD ได้แก่ รับคำสั่ง คำนวณ เตรียมยา และบริหารยา
2. การได้รับยา streptokinase inj ซ้ำภายใน 1 ปี (HN 55859, 27/5/59, ความรุนแรงระดับ F)	- ทบทวนความรู้ และปรับแนวทาง - ใช้ระบบ pop lock และแสดง note เตือนเลียนแบบการห้ามส่งยาที่แพ้ซ้ำ
3. การสั่งใช้ยากู้ที่เกิด drug interaction ที่ส่งผลรุนแรงต่อผู้ป่วย -warfarin+fluoroquinolone (HN 46630, 19/8/59, ความรุนแรงระดับ D) -Nevirapine จากคลินิก ARV+ ยาคุมกำเนิดจากคลินิกวางแผนครอบครัว (HN 12812, 21/1/57, ความรุนแรงระดับ D)	- ทบทวนคู่มือ drug interaction เพื่อเตือนการสั่งใช้ร่วมกันใน HosXP และประสานข้อมูลกับองค์กรแพทย์ - เปิดฟังก์ชันของ HosXP ให้สามารถตรวจสอบการสั่งยาร่วมกันในกลุ่มที่กำหนดให้สามารถตรวจข้ามใบสั่งยาย้อนหลังได้ - การให้ความรู้ผู้ป่วยเพิ่มเติมในคู่มือที่เกิดผลกระทบนรุนแรง และให้ความรู้เพื่อหลีกเลี่ยงการไปซื้อยาที่มีโอกาสเกิด drug interaction ร่วมกับยาที่ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องใช้ต่อเนื่อง - เน้นย้ำให้เภสัชกรเข้า website เพื่อตรวจสอบ drug interaction เมื่อผู้ป่วยได้รับยาหลายขนาน โดยเฉพาะยาจิตเวช warfarin ยาต้านไวรัสและยาต้านวัณโรค - แยกคลินิกเฉพาะโรคคลินิก warfarin และแสดง note เตือนว่าเป็นผู้ป่วยที่ใช้ยา warfarin
4. การสั่งยาโรคเรื้อรังไม่เพียงพอถึงวันนัด (HN 56646, 12/4/57, ความรุนแรงระดับ D) (HN 11974, 12/4/57, ความรุนแรงระดับ D) (HN ไม่ระบุ, 26/3/59, ความรุนแรงระดับ D)	- เน้นย้ำให้เภสัชกรที่ปฏิบัติงานในวันหยุดราชการตรวจสอบประวัติการใช้ยาเดิมให้รอบคอบเนื่องจากไม่ได้มีเภสัชกรปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย - ขอความร่วมมือหอผู้ป่วยระบุวันนัดให้ชัดเจนในใบสั่งยากลับบ้าน



รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกสัชกรประสานรายการยาเดิมกับหอผู้ป่วยต้องระบุรายการยาวิธีใช้ยา และวันนัดเดิมที่ผู้ป่วยมียาเพียงพอ</li> <li>- เกสัชกรตรวจสอบปริมาณยาและวันนัดทุกครั้งที่จ่ายยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน</li> </ul>	
<p>5. การแพ้ยาซ้ำ/แพ้ยาข้ามกลุ่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แพ้ ibuprofen รับประทาน diclofenac inj at ER (HN 24894, 7/10/57, ความรุนแรงระดับ D)</li> <li>- แพ้ diclofenac รับประทาน diclofenac inj at ER (HN 73541, 3/3/58, ความรุนแรงระดับ D)</li> <li>- แพ้ dimenhydrinate รับประทาน dimenhydrinate inj at ER (fixed drug eruption) (HN 31302, 1/4/58, ความรุนแรงระดับ F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับระบบเตือนการแพ้ยาจาก pop –up เป็น pop-lock</li> <li>- เน้นย้ำพยาบาลต้องเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยก่อนบริหารยา เช่น OPD card, ตรวจสอบประวัติแพ้ยาใน HosXP หรือ key สั่งยาก่อนบริหารยา โดยเฉพาะห้องฉุกเฉิน</li> </ul>		
<p>6. การจ่ายยาผิดชนิด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จ่ายยาหยุดหูดแทนยาหยุดตา (HN 91621, 8/12/57, ความรุนแรงระดับ E)</li> <li>- จ่ายยาผิดชนิด (nortriptyline 25mg -&gt; amitriptyline 25mg) (HN 18454, 22/4/59, ความรุนแรงระดับ D)</li> <li>- จ่ายยาผิดชนิด (Chlorpromazine 100 mg -&gt; Clozapine 100 mg) (HN 29739, 17/8/59, ความรุนแรงระดับ D)</li> <li>- จ่ายยาผิดชนิด (methimazole -&gt;thyroxine ,IPD) (HN ไม่ระบุ, 25/5/59, ความรุนแรงระดับ D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการ double check</li> <li>- การปรับฉลากยา/ติดสัญลักษณ์เตือนที่กล่อง</li> <li>- ทำสัญลักษณ์/ Tall Man letter ในกลุ่มยา LASA</li> <li>- จัดคลินิกบริการเฉพาะโรค เช่น จิตเวช และ warfarin เนื่องจากมีโอกาสจ่ายยาผิดแล้วเกิดผลกระทบนรุนแรงต่อผู้ป่วย</li> </ul>		
<p>7. ห้องฉุกเฉินบริหารยาคลาดเคลื่อน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการ double check</li> </ul>		

รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

<p>-แพทย์สั่ง PCEC แต่ฉีด HRIG (HN 18624, 29/11/56, ความรุนแรงระดับ D)</p> <p>-แพทย์สั่ง cefazolin แต่ฉีด ceftriaxone (HN 76817, 12/5/58, ความรุนแรงระดับ D)</p> <p>-บริหารยา augmentin inj ผิดขนาด (HN 117936, 13/1/59, ความรุนแรงระดับ D)</p> <p>-บริหารยา Augmentin inj ผิดเวลา (HN 11331, 6/4/58, ความรุนแรงระดับ E)</p>	<p>- การปรับฉลากยา/ติดสัญลักษณ์ที่กล่อง</p> <p>- ทำสัญลักษณ์/ Tall Man letter ในกลุ่มยา LASA</p> <p>- ทบทวนรายการยาและปริมาณสำรองยาในห้องฉุกเฉิน</p> <p>- ปรับใบนัดฉีดยาแยกสีตามชนิดของยาฉีด และระบุเวลาในใบนัดให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้ป่วยมาตรงเวลา</p> <p>- กรณียาฉีด small dose หรือเป็นขนาดยาที่ไม่คุ้นเคยให้คำนวณซ้ำด้วยพยาบาลอีกคน สอบถามเภสัชกร หรือทวนซ้ำคำสั่งขนาดยากับแพทย์</p>	
<p>8. ห้องคลอดบริหารยา gentamicin ผิดเวลา และไม่ได้ infusion (HN 139612, 6/6/59, ความรุนแรงระดับ D)</p> <p>(HN ไม่ระบุ, 16/9/59, ความรุนแรงระดับ D)</p>	<p>- ปรับเพิ่มบัญชีเป็นยา HAD เฉพาะเด็กแรกคลอด</p> <p>- ทบทวนความรู้ให้เจ้าหน้าที่โดยเฉพาะขนาดยาวิธีการบริหารยา และการติดตามเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ด้วยผลทางห้องปฏิบัติการ</p>	

อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีความรุนแรงตั้งแต่ระดับ D ขึ้นไป พบว่า เกี่ยวข้องกับการให้ยา HAD หลายเหตุการณ์ คือ 5 ใน 12 เหตุการณ์ในปี 2559 เช่น drug interaction กับ warfarin, ความเข้มข้นของสารละลาย RI สำหรับให้ IV คลาดเคลื่อนในผู้ป่วยส่งต่อไป รพ. ตรัง (ไม่ผสมตามแนวทางที่กำหนด), ได้รับ Streptokinase inj ซ้ำภายในเวลา 1 ปี, บริหารยา gentamicin inj ในทารกผิดเวลาและให้ IV push ไป 2 ราย จึงยังคงต้องกำชับให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแนวทางของ HAD อย่างเคร่งครัด

**บทเรียนเกี่ยวกับการตอบสนองเมื่อเกิด ME/ADE:**

ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก มีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี 2558 และอยู่ในเป้าหมายอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ขั้นตอนความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบมากที่สุด คือ ขั้นตอนความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา การสั่งยา การจ่ายยา และ บริหารยาตามลำดับ ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาเป็นความคลาดเคลื่อนที่พบได้มากที่สุด มีแนวโน้มลดลงและผ่านเกณฑ์ (ไม่เกิน 13 ครั้งต่อพันใบสั่งยา) ตั้งแต่ปี 2558 แต่รูปแบบของชนิดความคลาดเคลื่อนคล้ายๆ กันที่ผ่านมาก็คือ ปริมาณยา ผิดชนิด/ความแรง รายการยาขาด/เกิน ตามลำดับ ซึ่งชนิดความคลาดเคลื่อนรายการยาขาด/เกินสัมพันธ์กับชนิดของความคลาดเคลื่อนที่พบเพิ่มขึ้นคือมีรายการยาของคนอื่นปน

มาในตะกร้า ตั้งแต่ปี 2557 มีการเปิดคลินิกบริการเฉพาะโรคเพิ่มมากขึ้นหลายคลินิก ได้แก่ โรคไตเรื้อรัง วาร์ฟาริน จิตเวช ไทรอยด์ เกาต์ เป็นต้น มีการทบทวนรายการยาที่มีการใช้บ่อยๆ เพื่อสะดวกในการปฏิบัติงานและป้องกันความคลาดเคลื่อนชนิดปริมาณยา มีการทบทวนคูปยา LASA อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีการเปลี่ยนบริษัทในการจัดซื้อยาตามการจัดซื้อร่วมและมีรายการยาที่เพิ่มมากขึ้นจากระบบการส่งต่อผู้ป่วย ส่วนความคลาดเคลื่อนชนิดรายการยาคลาดเคลื่อนและมีรายการยาคนอื่นปนมาในตะกร้าเนื่องจากจำนวนรายการยาผู้ป่วยมีจำนวนรายการยาหลายรายการ ตะกร้าที่ใช้จัดยาที่มีขนาดเล็กทำให้สิ้นตะกร้าไปปนกับตะกร้าอื่น จึงมีการจัดซื้อตะกร้าจัดยาขนาดใหญ่เพิ่มเติมสำหรับจัดยาผู้ป่วยที่มีจำนวนยาหลายรายการ

ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกที่พบในลำดับถัดมา คือความคลาดเคลื่อนในการสั่งยา มีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี 2558 และผ่านเกณฑ์ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน (ไม่เกิน 4 ครั้งต่อพันใบสั่งยา) เนื่องจากการมีปรับระบบการหมุนเวียนแพทย์จบใหม่ (รุ่นละ 2 เดือน) ซึ่งมีระบบบริการที่แตกต่างกับโรงพยาบาลศูนย์ (โรงพยาบาลกันตังใช้ระบบ paperless ในระบบบริการ OPD) ทำให้พบความคลาดเคลื่อนในการ key คำสั่งใช้ยาของแพทย์เป็นลำดับต้นๆ ได้แก่ วิธีใช้ยาไม่สัมพันธ์กับรูปแบบของยา (สั่งยาเม็ด แต่ระบุวิธีใช้เป็นยาน้ำ) ผิดความถี่ ระบุข้อบ่งใช้ไม่เหมาะสม (เช่น paracetamol แก้ปวดท้อง) เนื่องจากระบบ HosXP มี code ที่เฉพาะในการสั่งใช้ยา หากกดคำสั่งเร็วเกินไปทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ ขนาดยาไม่เหมาะสม ส่วนหนึ่งมาจากการ key สั่งใช้ยา เช่น ต้องการระบุขนาดยาเป็น mL แต่ key เป็นช้อนชา เป็นต้น ซึ่งต้องมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมกับแพทย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ความคลาดเคลื่อนที่พบในลำดับถัดมาเกี่ยวข้องกับระบบการส่งต่อผู้ป่วย และผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีการปรับยา ชนิดของความคลาดเคลื่อนที่พบได้แก่ ผิดขนาดยา รายการยาขาด/เกิน ซ้ำซ้อน ซึ่งทางโรงพยาบาลได้มีการป้องกันความคลาดเคลื่อนเหล่านี้โดยกำหนดให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังยังคงใช้ OPD card ควบคู่กับระบบ paperless ซึ่งใน OPD card มีแบบฟอร์มสรุปรายการยาผู้ป่วยเพื่อใช้สื่อสารร่วมกันระหว่างวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และส่ง OPD card มายังห้องจ่ายยาเพื่อใช้ควบคู่กับการจ่ายยา สำหรับผู้ป่วยส่งต่อ กำหนดให้ส่งใบส่งต่อมายังห้องจ่ายยาด้วย และใบส่งต่อนั้นจะนำไป scan เข้าในระบบเพื่อเป็นประวัติของผู้ป่วยรายนั้น ในปี 2557 และ 2558 ยังพบการสั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ และกลุ่มยาที่มีประวัติแพ้ อยู่ในลำดับที่ 3 และ 5 ตามลำดับ จึงมีการทบทวนระบบพบว่า ระบบการเตือนเป็นแบบ pop up ไม่ได้เป็น pop lock เนื่องจากข้อมูลการแพ้ยาเป็นการโอนมาจากฐานข้อมูลเดิม HosOS มาเป็น HosXP ระบบฐานข้อมูลแตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถ pop lock ได้ จึงมีการแก้ไขฐานข้อมูลแพ้ยาให้มีการ pop lock

ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยในมีแนวโน้มลดลงและผ่านเกณฑ์ในปี 2559 ชนิดของความคลาดเคลื่อนที่พบได้บ่อยที่สุดคือขั้นตอน pre-dispensing (ขั้นตอน key และการจัดยา) ชนิดของความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการ key ที่พบได้บ่อย 5 อันดับแรก คือ ผิดขนาด (มักพบในรายการยาที่มีการสั่งยาแตกต่างจากขนาดที่กำหนดไว้ในโปรแกรม และรายการยาที่มีการปรับขนาด

ตอนกลับบ้าน) รายการยาขาด/เกิน ผิดความถี่ (พบในยาที่มีการสั่งยาความถี่แตกต่างจากที่กำหนดไว้ในความถี่มาตรฐานที่กำหนดไว้ในโปรแกรม) ผิดชื่อยา (เนื่องจากการอ่านลายมือไม่ออก) และ ปริมาณยาขาด/เกิน ตามลำดับ ในขั้นตอนการจัด ความคลาดเคลื่อนที่พบได้บ่อยในขั้นตอนนี้คือ รายการยาขาด/เกิน ปริมาณยาขาด/เกิน ผิดชื่อยา และผิดความถี่ ตามลำดับ

ชนิดของความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยในที่พบบ่อยในลำดับต่อมาคือ ความคลาดเคลื่อนในการสั่งยา ได้แก่ ขนาดยา (มักพบในยาน้ำ/ยาฉีดที่ไม่ได้ใช้บ่อย) รายการยาขาด/เกิน, ผิดขนาด มักพบในผู้ป่วยที่โรคเรื้อรังมีการสั่งยาคลาดเคลื่อนจากประวัติยาเดิม (สาเหตุเนื่องจากโรงพยาบาลปรับระบบเป็น paperless มีแพทย์หมุนเวียนบ่อย อาจไม่เข้าใจระบบ นอกจากนี้มีผู้ป่วยบางส่วน loss f/u, หรือมีการปรับาระหว่างนอนโรงพยาบาล จึงกำหนดให้มีระบบการเตือนทั้งในชาร์ตผู้ป่วย และ drug profile ของห้องจ่ายยา) และ การสั่งยาในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา/หรือกลุ่มยาที่ผู้ป่วยมีการแพ้

ความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการจ่ายยา ที่พบได้บ่อย คือ ผิดชนิด รายการยาขาด/เกิน ผิดความถี่ ซึ่งสอดคล้องกับความคลาดเคลื่อนในขั้นตอน pre-dispensing ที่พบความคลาดเคลื่อนชนิดนี้ได้บ่อย นอกจากนี้ยังพบความคลาดเคลื่อนจ่ายยาผิดคนได้บ่อยเป็นลำดับถัดมา เนื่องจาก ข้อมูลผู้ป่วยในใบสั่งยาที่เป็น copy ไม่ชัดเจน ทำให้ต้องคาดเดา หรือโทรถามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันในหอผู้ป่วยป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการอ่านลายมือ โดยการแปะสติ๊กเกอร์ ข้อมูลผู้ป่วยบนใบสั่งยา

ความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการบริหารยา ที่พบมากคือ ไม่ได้ให้ยาผู้ป่วย (ค้นหาจากยาเหลือกลับมาในรถยา โทรสอบถามหอผู้ป่วย หรือไม่มีหลักฐานการบันทึกในใบ MAR) ผิดชนิด ผิดขนาด รายการยาขาด/เกิน ซึ่ง 3 ชนิดหลังนี้สอดคล้องกับความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา จึงสมควรต้องมีการรณรงค์ให้มีความตระหนักในเรื่องระบบ double check ระหว่างหน่วยงาน และ การใช้หลัก 7R ในการบริหารยาอย่างสม่ำเสมอ

- กิจกรรมทบทวนความคลาดเคลื่อนทางยา ที่ทบทวนทั้งในหน่วยงานที่เกิดเหตุการณ์และระดับทีม ทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลายในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ นำวิธีการไปใช้ในหน่วยงานอื่นได้
- การทำ root cause analysis ในเหตุการณ์พึงสังวรทางยาที่โรงพยาบาลกำหนดและ เหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ D ขึ้นไป อย่างสม่ำเสมอทุกเดือนในการประชุม คณะกรรมการพัฒนาระบบยาร่วมกับหน่วยงาน PCT และ RM
- กิจกรรมการค้นหาข้อมูลเชิงรุก เช่น กิจกรรม IV round ทำให้มีการรายงานอุบัติการณ์เพิ่มขึ้น และสามารถแก้ไขปัญหาให้ผู้ป่วยได้เร็วขึ้น แต่ต้องมีการนิเทศกำกับที่ต่อเนื่อง
- กระตุ้นให้เภสัชกรเข้าเว็บไซต์ตรวจสอบ drug interaction checker เมื่อเจอใบสั่งยาที่มีโอกาสเกิด drug interaction เช่น ใบสั่งยาที่มี warfarin และ ยาจิตเวช

จุดเน้นในการเพิ่มพูนความรู้ให้ผู้ประกอบวิชาชีพในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา:

- ส่งตัวแทนของคณะกรรมการ MUS และหน่วยงานที่มีการใช้ยาเข้าร่วมการประชุมที่หน่วยงานต่างๆ จัด เกี่ยวกับ การจัดการระบบยา และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- การสื่อสารนโยบายต่างๆ ด้านยาของโรงพยาบาลในกิจกรรมปฐมนิเทศของโรงพยาบาล
- การอบรมเพิ่มพูนความรู้เรื่อง HAD ให้กับเจ้าหน้าที่ใหม่
- สื่อสารการประชุมเกี่ยวกับมาตรฐานระบบยาในที่ประชุมกลุ่มการพยาบาล
- ตัวแทนหน่วยงานในคณะกรรมการพัฒนาระบบยาถ่ายทอดความรู้หลักสูตร HA 607 การบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ในที่ประชุมกลุ่มการพยาบาล
- นำเสนอผลการประเมินการบันทึกในยาในกลุ่ม HAD ในที่ประชุมกลุ่มการพยาบาล
- การประชุม MUS update (ครั้งล่าสุดเมื่อ 20-21 สิงหาคม 2558) และ ปีงบประมาณ 2560 จัดในวันที่ 12-13 มิถุนายน 2560
- การให้นักศึกษาเภสัชศาสตร์ได้นำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วย ให้คณะกรรมการ MUS และ หอผู้ป่วยได้เรียนรู้เรื่องยา
- การให้ความรู้ยาผ่านการ pop-up ข้อมูลยาในโปรแกรมสั่งยา HosXP

#### การเก็บสำรองยา

บทเรียนเกี่ยวกับการเก็บสำรองยา:

- สถานที่จัดเก็บยา
  - ปรับปรุงคลังยาตามมาตรการบริหารเวชภัณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ ติดตั้งเครื่องตรวจจับหมอกควัน ถังดับเพลิง กล้องวงจรปิด และจำกัดการเข้าคลังโดยการติดตั้ง digital door lock
  - การบันทึก/ติดตามอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ วันละ 2 ครั้ง อย่างต่อเนื่อง
  - คลังยาใหญ่เปิดเครื่องปรับอากาศ 24 ชั่วโมง แต่เปิดเครื่องปรับอากาศสลับเวลาตอน 16.30 น. ส่วนคลังยาย่อย เดิมเปิดเครื่องปรับอากาศ ตั้งแต่ 8.30 – 15.00 น พบว่าอุณหภูมิ/ความชื้นสัมพัทธ์บางช่วงสูงกว่าค่ามาตรฐาน จึงปรับเวลาในการเปิดเครื่องปรับอากาศตั้งแต่ 8:30 – 20:30 น ตั้งแต่ตุลาคม 2556 พบว่าอุณหภูมิอยู่ในช่วง 22.2– 26.1 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์อยู่ในช่วงร้อยละ 52.25 – 67.29 (เฉลี่ยร้อยละ 60.27)
- อัตราการสำรองยาในคลังเวชภัณฑ์ไม่เกิน 3 เดือน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด เฉลี่ยเท่ากับ 1.68 เดือน
- การบันทึกอุณหภูมิของตู้เย็นที่เก็บยาเย็น (2-8 องศาเซลเซียส) ต่อเนื่องประจำวัน ในทุกหน่วยงาน มีการนิเทศกำกับโดยคณะกรรมการ MUS และตัวแทนในหน่วยงาน ปรับ

เทอร์โมมิเตอร์ให้สามารถตรวจสอบอุณหภูมิสูงสุด/ต่ำสุดในแต่ละวันได้

- การทบทวนรายการยาสำรองในหน่วยงาน ห้องฉุกเฉิน และ หอผู้ป่วย ครั้งล่าสุด คือ พฤศจิกายน 2559 ปรับจำนวน/รายการยาให้เหมือนกัน ทุกหอผู้ป่วยสำรองบัญชีเดียวกัน คือ 39 รายการ เหลือ 34 รายการ และยาเม็ดในกล่องยา stat อีก 10 รายการ และลดปริมาณสำรองของยาแต่ละชนิดลดลง ไม่พบอุบัติเหตุการณ์ไม่มียาใช้ในหน่วยงาน และเพื่อป้องกันการแพ้ยาซ้ำก่อนหยิบยาจาก stock ward มาใช้พยาบาลต้อง key รายการยาในคอมพิวเตอร์ก่อนบริหารยาให้ผู้ป่วยทุกครั้ง จากการเยี่ยม stock ทุกเดือน พบปัญหาหายหมดอายุในหน่วยงานหอผู้ป่วยหญิง และเนื่องจากการย้ายสถานที่ห้องคลอด จากเดิมยาฉุกเฉินทางสูติกรรมจะสำรองไว้ที่ห้องคลอด จึงปรับเพิ่มรายการยาทางสูติกรรมในห้องฉุกเฉินและมีวิธีการใช้ยาสื่อสารไว้ที่บอร์ดความรู้ด้านยาของหน่วยงาน จากการตรวจสอบการสำรองยาหอผู้ป่วยโดยงานเภสัชกรรมทุกเดือน และกิจกรรม MUS round พบบางหอผู้ป่วยนำยาเดิมของผู้ป่วยบางรายการมาใช้เป็นยาสำรองซึ่งไม่มีในรายการยาสำรอง พบยาหมดอายุในรายการยาที่ใช้บ่อยและในหอผู้ป่วยที่ไม่ได้เก็บยาแบบ FIFO หอผู้ป่วยพิเศษยังไม่มีสถานที่เก็บยาชัดเจน เก็บยาสำรองไว้ในรถยาผู้ป่วย ทำให้ไม่สะดวกใช้เวลาที่รถยาผู้ป่วยถูกส่งมาห้องยาเพื่อจัดยาผู้ป่วยใน (กำลังดำเนินการแก้ไข)
- โรงพยาบาลมีการประสานกับโรงพยาบาลแม่ข่ายในการสำรองยาตามนโยบายการส่งต่อ อย่างสม่ำเสมอ มีการกำหนดปริมาณสำรองร่วมกันกับโรงพยาบาลตรัง และโรงพยาบาลผิวหนังเขต ร่อนภาคใต้ จังหวัดตรัง

#### บทเรียนเกี่ยวกับการเก็บสำรองยาฉุกเฉิน:

- การกำหนดรายการยาฉุกเฉินโดยสหสาขาวิชาชีพ ทบทวนตามข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลการใช้ การเฝ้าระวังโดยคณะกรรมการ MUS และทบทวนซ้ำโดยองค์กรแพทย์
- มีการทบทวนปรับปริมาณให้เหมาะสมเพียงพอ เช่น สำรอง streptokinase inj ให้เพียงพอสำหรับ 2 ราย และมีระบบคืนยาที่รวดเร็ว สำรอง clopidogrel ให้เพียงพอสำหรับ 2-3 ราย
- มีการปรับมาตรฐานรถยาฉุกเฉินให้เหมือนกันทั้งสองหอผู้ป่วย โดยใช้หลัก 5 ส นำความรู้เกี่ยวกับกิจกรรม lean มาใช้ในการตรวจสอบวันหมดอายุของยาและเวชภัณฑ์ ทำให้ประหยัดเวลาในการตรวจสอบยา มียาบางรายการเป็นยา look alike หน่วยงานจึงแยกเก็บและมีการสื่อสารในหน่วยงาน
- หน่วยงานมีส่วนร่วมในการรายงานคู่ยา look alike ห้องฉุกเฉินรายงานคู่ยา 50% glucose inj กับ lidocain inj (เป็นรายการยาที่ไม่สำรองในห้องยา) จึงมีการรายงานคู่ยานี้ผ่านตัวแทนระบบยาของหน่วยงาน และแยกการจัดเก็บเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากยาคู่นี้
- ห้องฉุกเฉินมีการปรับเพิ่มรายการยาสำรองฉุกเฉิน คือ oxytocin และ methylergometrine inj ซึ่งเป็นยาที่ต้องเก็บในอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส จากการเยี่ยมหน่วยงานพบว่าในการออกรับผู้ป่วย EMS ไม่ได้เก็บในอุณหภูมิที่เหมาะสม จึงกำหนดแนวทางให้เคลื่อนย้ายยานี้

ในระบบ cold chain

วิธีการจ่ายยาเมื่อห้องยาปิดและมาตรการความปลอดภัยที่สำคัญ:

- ห้องยาเปิดให้บริการระหว่างเวลา 8:30 – 00:30 น มีเภสัชกร/เจ้าพนักงานเภสัชกรรมเป็นผู้ส่งมอบยา ในปลายปีงบประมาณ 2559 ได้ขยายเวลาให้มีเภสัชกรจ่ายยาจนถึงเวลา 22.30 น. ของทุกวัน  
ช่วงเวลาตั้งแต่ 00:30 – 08:30 น พยาบาลห้องฉุกเฉินทำหน้าที่ในการจ่ายยาให้ผู้ป่วย และนำสติ๊กเกอร์ชื่อยาที่ห้องยาติดไว้บนยาทุกขวด/ซอง แปะมาบน visit slip ส่งคืนมาห้องยารุ่งขึ้น เพื่อตรวจสอบความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการส่งใช้ และ จ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย (เริ่มปรับใช้ระบบนี้ตั้งแต่ มิถุนายน 2557)
- มาตรการความปลอดภัยที่ได้กำหนดไว้
  - ทบทวนและกำหนดรายการยาสำรองหน่วยงานเท่าที่จำเป็น ได้แก่ ยาช่วยชีวิต ยาต้านพิษ ยาที่ใช้เมื่อมีอาการ และ สารน้ำ การสำรองยาบางรายการอาจไม่ต้องสำรองทุกจุดบริการ แต่ทราบว่ายานั้นสำรองที่ไหน
  - มีข้อมูลยาที่จำเป็น เช่น ขนาดยาสำหรับเด็ก คู่มือยา HAD คู่มือยาฉีด ข้อมูลยาใหม่สำหรับทุกหน่วยงาน
  - การ audit การตรวจของพยาบาลโดยแพทย์
  - การทบทวนการสั่งใช้ยาของพยาบาลโดยเภสัชกร ทบทวนในผู้ป่วย admit ทุกราย และผู้ป่วยนอกทุกรายโดยดูจาก visit slip ที่ห้องฉุกเฉินส่งมา
  - กำหนดระบบ double check การจ่ายยาภายในและระหว่างหน่วยงาน
  - กำหนดรูปแบบการพิมพ์และสีของฉลากยาจากห้องฉุกเฉินแตกต่างจากห้องยา ให้เพิ่มความระมัดระวังในการตรวจสอบยา
  - ยาที่ไม่มีสำรองในห้องฉุกเฉิน พยาบาลพิมพ์ฉลากให้ผู้ป่วยมารับยาที่ห้องยารุ่งขึ้น
  - จัดเวรเภสัชกรในการรับปรึกษาเรื่องยาทางโทรศัพท์ทุกวัน

บทเรียนเกี่ยวกับการจัดการยาที่ส่งคืนมาห้องยา:

- งานบริการผู้ป่วยนอก ส่งเสริมให้ผู้ป่วยนำยาเดิมกลับมาทุกครั้งที่มีมารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง ร่วมกับการพิมพ์ข้อความรณรงค์บนใบนัดและถุงหิ้วของโรงพยาบาล เจ้าพนักงานเภสัชกรรมตรวจสอบสภาพยาเดิมที่ผู้ป่วยนำกลับมา และสอบถามสาเหตุที่ยาเหลือ หากพบปัญหาในการใช้ยาของผู้ป่วยให้ส่งต่อเภสัชกรเพื่อซักประวัติและให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย ยาเดิมที่ผู้ป่วยนำมาหากไม่เสื่อมสภาพ จะใช้ต่อสำหรับผู้ป่วยรายนั้นเท่านั้น จากการเก็บข้อมูลยาเดิมที่ผู้ป่วยนำมาในคลินิกเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ในเดือน มกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2558 ผู้ป่วยนำยาเดิมมา 178 ราย (คลินิกเบาหวาน 83 ราย (ร้อยละ 46.6) คลินิกความดันโลหิตสูง 95 ราย (ร้อยละ 53.4)) สาเหตุที่ยาเหลือ ส่วนใหญ่เกิดจากลืมกินยา/กินยาผิด/ไม่ให้ความร่วมมือในการ

ใช้ยา 122 ราย (ร้อยละ 68.54) ยาเหลือทบ/มาก่อนวันนัด 37 ราย (ร้อยละ 20.78) นอกจากนั้นเกิดจากผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ได้รับยาซ้ำซ้อนจากหลายสถานพยาบาล เป็นต้น ยาที่เหลือคืนมาจำนวน 559 ขนาน มีเพียง 2 ขนานเท่านั้นที่เสื่อมสภาพแต่ไม่หมดอายุจากการดำเนินการ 5 เดือน คิดเป็นมูลค่าประหยัดค่ายาได้เท่ากับ 13,880.68 บาท

- งานบริการผู้ป่วยใน สำหรับผู้ป่วยเด็กที่ใช้ยาน้ำกรณีกลับบ้านให้หอผู้ป่วยคืนยาน้ำที่ใช้ระหว่างนอนโรงพยาบาลมาพร้อมใบส่งยากลับบ้าน หากแพทย์สั่งใช้ต้องงานเภสัชกรรมพิจารณายาที่เหลือและจ่ายให้ผู้ป่วยใช้ต่อ ส่วนยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งใช้ต่อหากเปิดใช้แล้ว พิจารณาทำลาย ยาเม็ดเปลือยพิจารณาทำลาย ยาที่อยู่ในแผงนำมาใช้ต่อ โดยตรวจสอบสภาพก่อนจัดเก็บ
- ผู้ป่วยในที่นำยาเดิมโรคเรื้อรังกลับมา พยาบาลกระตุ้นให้ญาตินำยาเดิมมาโรงพยาบาล หากแพทย์สั่งใช้แล้วให้ญาติผู้ป่วยนำยามาให้ห้องจ่ายยาผู้ป่วยในเพื่อจัดให้หอผู้ป่วยเป็นรายวัน ส่วนยาที่แพทย์ยังไม่ได้สั่งใช้ พยาบาลและเภสัชกรประสานรายการยาเดิมกับแพทย์ ห้องยาตรวจสอบสภาพของยาเดิมผู้ป่วยพร้อมบันทึกรายการ/จำนวนที่รับไว้ เภสัชกรส่งมอบยาคืนผู้ป่วยหรือญาติเมื่อกลับบ้านหรือส่งต่อ โดยตรวจสอบปริมาณให้เพียงพอถึงวันนัด หรือแนะนำผู้ป่วยหากมีการปรับเปลี่ยนขนาด หรือหยุดยา
- กรณีผู้ป่วยรับส่งต่อกลับมาอนโรงพยาบาลเพื่อฉีดยาต่อเนื่อง ญาตินำยามาให้เจ้าหน้าที่ห้องยาตรวจสอบจำนวน วิธี เวลาที่บริหารยา เทียบกับใบส่งต่อ ใบฉีดยา ประสานพยาบาลหอผู้ป่วยให้ทราบเวลาบริหารยาเดิมเพื่อระบุเวลาบริหารยาในใบ MAR ตามเวลาเดิม
- การกำหนดรูปแบบการสื่อสาร ระบุสาเหตุที่ยาเหลือคืนมาจากหอผู้ป่วยบนซองยา เช่น ไม่ได้ให้ผู้ป่วยทานมาจากบ้านแล้ว ทำให้ทราบข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาที่เป็นจริง

### การสั่งใช้ยาและถ่ายถอดคำสั่ง

บทเรียนเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะของผู้ป่วย:

- แพทย์ เภสัชกร พยาบาลสามารถเข้าถึงประวัติของผู้ป่วยได้ เช่น ประวัติแพ้ยา ภาวะ G6PD อายุ น้ำหนัก ประวัติการรักษา ผลทางห้องปฏิบัติการ ค่าการทำงานของไต หากพบปัญหาของการสั่งใช้ยาสามารถปรึกษาแพทย์ผู้สั่งใช้ได้
- มีการขึ้น pop-up ข้อมูลที่จำเป็นของกลุ่มผู้ป่วยบางประเภท เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับยา streptokinase ผู้ป่วยที่รับประทานยา warfarin และ ผู้ป่วยไตวายระยะ 3 ขึ้นไปที่ต้องเลี่ยงการใช้ NSAIDs
- มีการกำหนดให้พยาบาลซักประวัติระบุข้อมูลตั้งครรรภ์ ให้หมบุตร และสูบบุหรี่

บทเรียนเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลยาที่จำเป็น:

- ในโปรแกรม HosXP มีข้อมูลยาที่จำเป็นได้แก่ ขนาดยาที่ใช้ทั่วไป ฉลากเสริมของยาแต่ละชนิด ยาที่ต้องปรับขนาดตามการทำงานของไตมีข้อมูล pop up สำหรับแพทย์ในการปรับขนาดยา



ได้แก่ metformin, allopurinol, ranitidine และ Milk of Magnesia

- มีการทบทวนข้อมูลที่เป็นเพื่อให้ขึ้น pop-up เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2559
  - ทบทวนคู่มือ drug-interaction
  - ข้อมูลยาอย่างย่อที่เข้าบัญชีโรงพยาบาลใหม่
- เพิ่มข้อมูล pregnancy category และข้อมูลความปลอดภัยของยาสำหรับหญิงให้นมบุตรในฐานข้อมูลยาของโปรแกรม HosXP การชักประวัติผู้ป่วยพยาบาลต้องบันทึกข้อมูลสถานะการตั้งครรภ์หรือให้นมบุตรในโปรแกรม หากแพทย์สั่งใช้ยาที่ไม่ควรใช้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ จะมี pop up เตือน หลังการใส่ข้อมูลนี้แพทย์ผู้สั่งใช้ยาและพยาบาลหออผู้ป่วยมีความพึงพอใจ และสำหรับข้อมูลบนฉลากยาได้เพิ่มข้อมูล pregnancy category เพื่อช่วยในการตรวจสอบยา แต่ตัวกรองสถานะ การตั้งครรภ์จะไม่แจ้งเตือนที่หน้าจอทำงานของเภสัชกร และไม่สะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลนี้ จึงได้ประสานกับทุกจุดที่มีการชักประวัติผู้ป่วย หากผู้ป่วยตั้งครรภ์ให้ key ข้อมูลในหน้า CC ของการชักประวัติ เพื่อช่วยในการสื่อสารและตรวจสอบก่อนจ่ายยาของเภสัชกร
- ผู้สั่งใช้ยา และเภสัชกรสามารถตรวจสอบประวัติการสั่งใช้ยาของผู้ป่วยได้ และสามารถตรวจสอบได้ในผู้ป่วยทุกรายที่จ่ายยา
- การจัดทำชุดคำสั่งใช้ยาในโปรแกรมสั่งยาเพื่อความสะดวกในการสั่งใช้และป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา เช่น ยาบำรุงเลือดสำหรับผู้ป่วยตั้งครรภ์ สูตรยารักษาโรคหนองในแท้และหนองในเทียม สูตรยาด้านไวรัส สูตรยาวัณโรค และ ยาโรคเรื้อน
- ยาที่มีการสั่งใช้ขนาดไม่ถูกต้อง ทดลองใช้ฟังก์ชันคำนวณขนาดยาตามน้ำหนักตัวด้วยสูตรที่ระบุในโปรแกรม HosXP โดยให้คำนวณอัตโนมัติและส่งพิมพ์ฉลากเป็นปริมาตรต่อมือ เช่น ยาน้ำ cefdinir suspension
- ฐานข้อมูลสุขภาพ data center ของจังหวัด ทำให้สามารถตรวจสอบประวัติยาที่ผู้ป่วยรับบริการจากสถานบริการในจังหวัดตรงได้ทุกที่ทั้ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลตรง ทำให้ป้องกันการรับยาซ้ำซ้อนจากหลายสถานบริการ ตรวจสอบประวัติการรับยาและประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วยได้

#### ผลการติดตามการปฏิบัติตามนโยบายเพื่อป้องกัน ME/ADE

- การทบทวนรายการยา LASA ทุก 6 เดือน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนบริษัทยา เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานต่างๆ มีส่วนร่วมในการค้นหาคู่มือ LASA ร้อยละการความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอกในคู่มือ LASA ในปี 2557 – 2559 เท่ากับ 12.68, 11.92 และ 12.65 ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยใน เท่ากับ 5.56, 5.31 และ 12.18 ตามลำดับ
- มีรายงานอุบัติการณ์การไม่ปฏิบัติตามแนวทางแพ้ยาระบบรายงานความเสี่ยงของโรงพยาบาล หน่วยงานต่างๆ จึงหาแนวทางในการช่วยเตือน เช่น ชุด ADR tool kits ป้ายเตือนที่ชุดเอกสาร admitted ให้ปฏิบัติตามแนวทางป้องกันแพ้ยา ปรับแนวทางเพื่อป้องกันให้

## รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

ครอบคลุมมากขึ้น และมีการปรับฐานข้อมูลแพทย์ เพื่อให้เป็นการ lock แทนการ pop-up ใน ปีงบประมาณ 2559 ผลการดำเนินงานแพทย์ซ้ำและแพทย์ข้ามกลุ่มลดลง (ในปี 2558 พบ 4 ราย ส่วนในปี 2559 ไม่พบ)

- การสั่งใช้ยาโดยพยาบาล ระหว่าง 00:30-8.30 น. ยังคงพบปัญหาในการสั่งใช้คือ ขนาดยา คลาดเคลื่อน (ขนาดยาไม่เหมาะสม หรือ key ฉลากคลาดเคลื่อน) จึงทำเป็นเอกสารขนาดยา แจกให้กับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ และจากการปรับระบบให้มีการตรวจสอบคำสั่งยาเทียบกับยาที่ถูกจ่ายโดยห้องฉุกเฉินทำให้ฝ่ายเภสัชกรรมสามารถดักจับความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นใน เช้าวันรุ่งขึ้นและติดตามแก้ไขได้ทันทีทั้งที่ ในปี 2557 พบการจ่ายยาผิดความแรงและ low dose 1 ราย จ่ายยาในกลุ่มที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา 1 ราย ปี 2558 พบการจ่ายยาผิดความแรง 1 ครั้ง จ่ายยาผิดชนิด 1 ครั้ง ระบุความถี่ในฉลากยาคลาดเคลื่อนแล้วจ่ายยาให้ผู้ป่วยไป 1 ราย ระบุวิธีใช้ยาไม่สัมพันธ์กับรูปแบบยา (เช่น ยาน้ำ ระบุวิธีกินเป็นเม็ด) 2 ราย ปี2559 จ่ายยา NSAIDs ซ้ำซ้อน 1 ราย ต้องการสั่งยาเม็ดแต่พิมพ์ฉลากเป็นยาน้ำ (ระบุวิธีใช้เป็นยาเม็ดมา) 1 ราย ต้องการสั่งยา paracetamol 500 mg แต่ keyฉลากยาเป็น paracetamol 325 (จ่าย 500 mg) 1 ราย ทุกรายที่พบประสานห้องฉุกเฉินเพื่อแจ้งผู้ป่วยหรือประสาน รพ.สต. เพื่อแจ้งผู้ป่วย
- มีการทบทวนคู่ยา drug interaction และ เปิดฟังก์ชันของโปรแกรม HosXP ให้คัดกรองหาการ สั่งยาที่เกิด drug interaction แบบย้อนหลังข้ามใบสั่งยาปัจจุบัน ไม่พบการสั่งใช้คู่ยาที่เป็น fatal drug interaction ในปี 2557 – 2559

### บทเรียนเกี่ยวกับการทำ med reconcile:

- หลังการนำกระบวนการ Medication Reconciliation (MR) มาใช้ในระบบบริการรักษาผู้ป่วยใน พบว่าร้อยละผู้ป่วยที่ได้รับการประสานรายการยาภายใน 24 ชั่วโมงมีแนวโน้มลดลง ร้อยละ 97.48, 96.17, 95.75 ในปี 2557, 2558 และ 2559 ตามลำดับ ในปี 2556 จังหวัดมีโครงการ data center เพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลประวัติยาคนไข้ และสะดวกมากขึ้น ในปี 2559 ชนิดของความคลาดเคลื่อนในการสั่งยาที่พบได้บ่อยได้แก่ สั่งยาไม่ครบรายการ รายการยาไม่ตรง ประวัติเดิม วิธีการใช้ยาผิด และแพทย์ตั้งใจปรับยาในผู้ป่วยขณะแรกรับ (278 รายการ) เมื่อ จำหน่าย (315 รายการ) สาเหตุที่แพทย์ปรับยา ได้แก่ ภาวะโรคเปลี่ยนแปลง อาการข้างเคียง จากยา และปรับยาตามเภสัชจลนศาสตร์ ตามลำดับ มีผู้ป่วยบางส่วนที่ประสานรายการยาล่าช้า เนื่องจากผู้ป่วยรับยาจากคลินิก ต้องรอญาติเพื่อนำยาเดิมมาหรือการโทรสอบถามประวัติจาก สถานพยาบาลอื่น และบางครั้งพบข้อมูลใน data center ไม่ update หรือมีข้อมูลไม่ครบถ้วน กรณีผู้ป่วยรับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลตรง ต้องใช้วิธีการโทรศัพท์สอบถามข้อมูล จากโรงพยาบาลตรง การส่งต่อข้อมูลการปรับยาปัจจุบันใช้วิธีการแจ้งญาติ/ผู้ป่วยให้ทราบ ลง ข้อมูลการปรับยาในใบสรุปการรักษาของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ทำโน้ตการปรับยาในฐานข้อมูล HosXP การเขียนโน้ตการปรับยาในรายการยาผู้ป่วยกลับบ้าน สำหรับผู้ป่วยที่มีประวัติรับยาที่

รพ.สต. ในเครือข่ายเขียนใบส่งต่อการปรับยาให้เภสัชกรผู้รับผิดชอบงานปฐมภูมิ และมีแผนการ พัฒนาให้งานสารสนเทศออกแบบการพิมพ์สรุปรายการยากลับบ้านให้ผู้ป่วย

- จากปัญหาที่พบเพิ่มเติมในปีงบประมาณ 2557-2559 มักเป็นการลืมคืนยาให้ผู้ป่วย การส่งยาคลับบ้านไม่ถูกต้องเพราะมีการปรับยาระหว่างนอนโรงพยาบาล และ ลืมส่งยากลับบ้านเพราะผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลเลยวันนัดหรือ lost follow-up จนไม่มียาเหลือที่บ้าน จึงได้ปรับแบบ บันทึกรประวัติใช้ยาของผู้ป่วยในฝ่ายเภสัชกรรมให้ครอบคลุมประเด็นเหล่านี้ รวมทั้งห่อผู้ป่วยมี ระบบการเตือนหน้าชาร์ตสำหรับผู้ป่วยที่มีประวัติรับยาโรคเรื้อรังในประเด็นยาเดิมของผู้ป่วย
- จากการปรับให้เภสัชกรตรวจสอบวันนัดก่อนสั่งพิมพ์ฉลากยาเพื่อให้มีจำนวนยาเพียงพอถึงวัน นัด และกำหนดให้ห่อผู้ป่วยเขียนวันนัดมาในใบส่งยากลับบ้าน ทำให้ปัญหาผู้ป่วยยาหมดก่อน นัดจนเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยลดลงอย่างมาก

#### บทเรียนเกี่ยวกับการทบทวนคำสั่งใช้ยา:

- การทบทวนความเหมาะสมของคำสั่งใช้ยา ผู้ป่วยนอกพบปัญหาในประเด็นต่างๆ ได้แก่
  - การสั่งยาที่ไม่สัมพันธ์กับภาวะโรค (เช่น ผู้ป่วยมีผลทางห้องปฏิบัติการพบมีภาวะไขมัน สูง แต่ไม่ได้สั่งยาลดไขมัน ผู้ป่วยเบาหวานน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้แต่มีการสั่ง ฉีดยา RI stat (เกิดจากการ remed ยาเดิมมา) การสั่งยาทาสเตียรอยด์ในผู้ป่วย herpes simplex ผู้ป่วยมีประวัติเป็น G6PD แต่สั่งใช้ยา co-trimoxazole เป็นต้น)
  - การสั่งยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ เช่น การสั่งยาที่ไม่ควรใช้ในหญิงตั้งครรภ์/ให้นมบุตร ขนาด ยาไม่เหมาะสมในเด็ก และ ยาที่ไม่ควรสั่งใช้ในเด็ก เป็นต้น
  - การสั่งยาที่ไม่เหมาะสม (ได้แก่ การสั่งยาที่ไม่เหมาะกับภาวะโรคของผู้ป่วย (สั่งยา HCTZ ในผู้ป่วยโรคเกาต์) และ สั่งใช้ยา dicloxacillin ในผู้ป่วยที่โดนสุนัข/แมวกัด (ยานี้ไม่ ครอบคลุมเชื้อแบคทีเรีย *Pasteurella* spp.)
  - การสั่งยาซ้ำซ้อน (เช่น enalapril คู่กับ losartan, NSAIDs มากกว่า 1 ชนิด, vitamin B complex คู่กับ vitamin B1-6-12, glibenclamide คู่กับ glipizide, simvastatin คู่กับ gemfibrozil และ amlodipine คู่กับ nifedipine)
  - ความถี่ไม่เหมาะสม (เช่น co-trimoxazole ให้วันละ 3 ครั้ง, amlodipine ให้วันละ 2 ครั้ง)
  - การสั่งยา warfarin ในประเด็น drug interaction และการปรับยาตามภาวะ INR และ ภาวะทางคลินิกของผู้ป่วย
  - คลินิกไต ปัญหาที่พบเกี่ยวกับการสั่งยา คือ การเลือกใช้ยาไม่เหมาะสมเนื่องจากเป็นข้อห้าม ใช้ เช่น สั่งใช้ยา NSAIDs ในผู้ป่วยโรคไต
  - ผู้ป่วยโรคไต/HIV ปัญหาที่พบคือ การสั่งยาผิดชนิด (นอกคลินิกโรคไต) และพบการสั่ง ขนาดยาไม่เหมาะสมเนื่องจากการบันทึกน้ำหนักผู้ป่วยคลาดเคลื่อน/มีการเปลี่ยนแปลงของ น้ำหนักตัวระหว่างการรักษา ป้องกันโดยการทำสื่อและสื่อสารเกี่ยวกับขนาดยาไปยังทุก

หน่วยบริการเพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และต้องมีการสอบถามน้ำหนักตัวซ้ำทุกครั้งผู้ป่วยมารับบริการ

- การทบทวนความเหมาะสมของคำสั่งใช้ยาของผู้ป่วยในโดยการคัดกรอง DRP ในปีงบประมาณ 2557-2559 ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้ (untreated indication) (ร้อยละ 16.61, 17.42 และ 14.51 ตามลำดับ) ได้แก่ แพทย์ไม่ได้สั่งยาเดิมซึ่งเป็นยาโรคประจำตัวกลับบ้าน ในกรณีผู้ป่วยขาดนัดไปแล้ว หรือผู้ป่วยเข้านอนโรงพยาบาลในช่วงวันที่มีการนัดติดตามอาการพอดี แพทย์เริ่มยาครั้งแรกว่าเป็นโรคเรื้อรังขณะเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ผู้ป่วยที่มีการปรับยาขณะนอนในโรงพยาบาล ทำให้ไม่ได้สั่งยาให้ผู้ป่วยตอนกลับบ้าน สามารถแก้ไขและป้องกันโดยการทำ medication reconciliation ในผู้ป่วยทุกราย ปัญหาที่พบรองลงมา คือ เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทั้ง ADR type A และ type B (ร้อยละ 16.29, 16.82 และ 10.80 ตามลำดับ) ผู้ป่วยบางรายเกิด ADR type A ทำให้หยุดใช้ยาไปเอง ทำให้ไม่ได้ใช้ยาต่อเนื่อง แก้ไขโดยให้คำแนะนำเรื่องยาและการปฏิบัติตัวก่อนกลับบ้าน (discharge counseling) ในผู้ป่วยทุกรายที่เพิ่งได้รับยาครั้งแรกหรือยาที่มีโอกาสเกิดอาการข้างเคียงได้มาก สำหรับ ADR type B กรณีผู้ป่วยมีอาการผิดปกติหลังได้รับยาขณะนอนโรงพยาบาล เกสซักรทำการซักประวัติ และประเมินการแพ้ยา หากพบว่าเป็นการแพ้ยา รายงานแพทย์เพื่อสั่งหยุดยาที่สงสัย ให้ยาเพื่อบรรเทาอาการแพ้ยาที่เกิด และบันทึกข้อมูลแพ้ยา ออกบัตรแพ้ยา รวมถึงอธิบายวิธีการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย นอกจากนี้พบปัญหาอื่นๆ ได้แก่ ปัญหาการใช้ยาพ่นไม่ถูกต้อง พบว่า เวลาที่เหมาะสมสำหรับการประเมินการใช้ยาพ่น คือวันที่ 2 ของการนอนโรงพยาบาลซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่เริ่มมีอาการหอบน้อยลงกว่าวันแรกมาก ทำให้ประเมินการใช้ยาได้ดีกว่า สำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่ลืมการใช้ยาบ่อย จะเน้นย้ำผู้ดูแลให้ช่วยดูแลและแนะนำการใช้ยาที่ถูกต้องให้กับผู้ป่วยเมื่ออยู่ที่บ้านและต้องมีการประเมินอย่างสม่ำเสมอ สำหรับผู้ป่วยที่ขาดความร่วมมือในการใช้ยา พบว่าสาเหตุเกิดจากมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับโรคและความสำคัญของยาในรักษาโรค รวมทั้งวิธีการทานยาที่ถูกต้องโดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งเกี่ยวกับการใช้ยาให้สัมพันธ์กับมื้ออาหาร รวมทั้งข้อจำกัดของผู้ป่วยแต่ละราย การค้นหาปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายทำให้สามารถให้คำแนะนำที่เฉพาะสำหรับปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายได้ การสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน พบในประเด็นดังต่อไปนี้ สั่งยาซ้ำกับยาที่ผู้ป่วยมีอยู่แล้ว (ปรึกษาแพทย์เพื่อให้ off ยานั้น) หากเป็นยาเดิมแต่วิธีใช้ยาแตกต่างไปจากเดิม ใช้กระบวนการ discharge counseling เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง
- ยังพบความเสี่ยง คำสั่งใช้ยา HAD ไม่สมบูรณ์ เช่น add KCl ในขวดเดิม, RI IV 6 unit, gentamicin 80 mg IV OD
- ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ทุกคลินิกต้องส่ง OPD card มาห้องจ่ายยาทุกครั้ง เพื่อลดโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการสั่งใช้ยา
- ผู้ป่วยที่ส่งต่อจากสถานพยาบาลอื่น หากมีใบส่งตัวให้เจ้าหน้าที่ OPD ส่งใบส่งตัวผู้ป่วยมาห้อง

ยาเพื่อประกอบการจ่ายยาทุกครั้ง กรณีผู้ป่วยรับยาจากสถานพยาบาลอื่นในจังหวัดตรังหากไม่  
นำไปส่งตัวมาให้พยาบาลที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งต่อหรือเภสัชกรตรวจสอบประวัติการรักษา  
ในฐานข้อมูล data center ประกอบด้วยทุกครั้ง

- ผู้ป่วยในยังคงพบปัญหาสำเนาคำสั่งใช้ยาไม่ชัดเจน เนื่องจากแพทย์บางท่านเขียนลงน้ำหนักเบา  
ใน doctor's order sheet แจกปัญหานี้ผ่านองค์กรแพทย์ และกำหนดให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วย  
ตรวจสอบก่อนส่งไป copy มาห้องยา หากเภสัชกรมีข้อสงสัย ให้ประสานพยาบาลประจำหอ  
ผู้ป่วย/ตรวจสอบความสอดคล้องกับรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับขณะนอนโรงพยาบาล และประสาน  
แพทย์ผู้สั่งใช้ทุกครั้ง
- พบปัญหา DRPs ที่เป็นการจ่ายยาซ้ำซ้อน หรือ เกิด drug interaction มากขึ้น ในยากลุ่มจิตเวช  
(เช่น สั่ง SSRI คู่กัน คือสั่ง sertraline คู่กับ fluoxetine, สั่ง SSRI คู่กับ tramadol, สั่ง  
benzodiazepine ซ้ำซ้อน) และ ยา warfarin (เช่น สั่ง warfarin คู่กับ NSAIDs หรือ ofloxacin)  
ซึ่งมีโอกาสที่แพทย์ เภสัชกร และ พยาบาลที่ไม่มีความชำนาญอาจเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา  
ที่มีผลกระทบรุนแรงได้ จึงได้ดำเนินการทบทวนคู่มือที่เป็น drug interaction ขึ้นใหม่ และลง  
ข้อมูลในฐานข้อมูลโปรแกรม HosXP เพื่อให้ขึ้น pop-up เมื่อมีการสั่งใช้ยาที่เกิด drug  
interaction ขึ้น
- จากระบบการส่งต่อผู้ป่วยและการนิเทศโดยโรงพยาบาลศูนย์ในผู้ป่วย MI และ stroke พบว่า มี  
การสั่งใช้ยา clopidogrel ร่วมกับ aspirin ต่อเนื่องจนเกินระยะเวลาที่สมควรหยุดใช้ สะท้อน  
ข้อมูลให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญรับทราบ มีการทบทวนแนวทาง และให้ข้อมูลการดูแลต่อหนึ่งใน  
โรงพยาบาลชุมชน และระยะเวลาที่ควรหยุดยา โรงพยาบาลมีการทำสติ๊กเกอร์ติดใน OPD card  
และขึ้น note เตือนใน HosXP โดยระบุ indication และระยะเวลาที่ควรหยุดยา
- ทบทวนความรู้และปรับแนวทางการใช้ยา streptokinase ในคู่มือ HAD ของโรงพยาบาล ใน  
ประเด็นห้ามใช้ซ้ำภายใน 1 ปี ได้ป้องกันโดยการ pop lock จะเห็นได้ว่า การทำฐานข้อมูล  
เกี่ยวกับยาในโปรแกรม HosXP และทุกวิชาชีพ สามารถเข้าถึงประวัติข้อมูลของ  
ผู้ป่วยสามารถช่วยทบทวนและสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาความเหมาะสมของคำสั่งใช้  
ยาได้

[การเตรียม การจัดจ่าย และการให้ยา](#)

[บทเรียนเกี่ยวกับการเตรียมยาในหอผู้ป่วย](#)

## รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

- ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย DKA ส่งต่อ รพ.ตรัง แพทย์ รพ.ตรัง สั่ง IV drip RI 6 unit/hr -> เมื่อส่งต่อไปโรงพยาบาลตรัง โรงพยาบาลตรังโทรกลับมาสอบถามวิธีการผสมยา เจ้าหน้าที่ รพ.กันตังผสมยา RI 6 unit ใน 0.9% NaCl 100 drip 60 mL/hr รพ.ตรังแจ้งว่าผสมไม่ถูกต้อง ที่ถูกต้องต้องผสม RI 100 unit ใน 0.9% NaCl 100 mL IV drip 6 mL/hr ที่ รพ.กันตังบริหารยาให้ผู้ป่วยไป เท่ากับผู้ป่วยได้รับยา 3.6 unit/hr ได้ขนาดยาต่ำกว่าที่แพทย์ต้องการ จากการทบทวนโรงพยาบาลกำหนดการบริหารยา RI IV drip เป็นยา HAD ในใบ monitor มีข้อมูลการเตรียมยาและการบริหารยา ดังนี้ การเจือจางมาตรฐาน คือ RI 100 unit + NSS 100 mL และ rate of infusion สารละลายมาตรฐาน 1 unit/hr = 1 mL/hr ขณะเตรียม/บริหารยา ไม่ได้ใช้ใบ monitor ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการคำนวณขนาดยาและบริหารยาคลาดเคลื่อน /ไม่ได้เตรียมยาเป็นการเจือจางมาตรฐาน กำหนดแนวทางป้องกันในการบริหารยา HAD ให้ใช้ใบ monitor ร่วมด้วยทุกครั้ง
- ผู้ป่วยทารกแรกคลอด admit ที่ห้องคลอด มีไข้ แพทย์สั่งใช้ gentamicin 11 mg IV OD บริหารยาเวลา 21:00 น ในวันแรก วันถัดไปบริหารยาผิดเวลาเป็น เวลา 09:00 น และบริหารยาเวลา 09:00 น จนครบ 7 วัน ไม่ได้รายงานแพทย์หรือเภสัชกรรม เพื่อเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยา และพบมีอุบัติการณ์บริหารยานี้ผิดเวลาซ้ำ และจากการทบทวนพบว่า มีการบริหารยาไม่ถูกต้องด้วย คือ บริหารยาแบบ IV push แทนที่จะเป็น IV drip จึงมีการนำชาร์ตผู้ป่วยเด็กหลังคลอดที่มีการใช้ยานี้มาทบทวน และกำหนดรายการยา gentamicin เป็นยา HAD สำหรับเด็กแรกคลอด มีแบบฟอร์มติดตามและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผสมและบริหารยานี้สำหรับใช้ในเด็กแรกคลอด
- ผู้ป่วย case preterm labour แพทย์โรงพยาบาลตรัง มีคำสั่งให้ยา 0.9% NaCl 1,000 mL + 50% MgSO<sub>4</sub> 20 gm IV 70 mL/hr สารน้ำใกล้หมดตอนเวลา 3.30 น. จึงเตรียมยา/สารน้ำเพื่อไปให้ผู้ป่วยต่อ พยาบาลเตรียมเป็น 0.9% NaCl 500 mL + terbutaline 10 amp ขณะจะนำยา/สารน้ำไปให้ผู้ป่วย พยาบาลสังเกตเห็นขนาดของขวดสารน้ำแตกต่างกัน จึงกลับไปดูคำสั่งใช้ยาอีกครั้งพบว่า เตรียมสารน้ำผิดจึงเตรียมใหม่ ดังนั้นควรทำความเข้าใจกับพยาบาลในการทำ double check ของการผสม/เตรียมยาต้องตรวจสอบคำสั่งใช้ยา ใบ MAR ฉลากยา และชากยาที่เตรียม
- ขยายกิจกรรม LASA ไปยังทุกหน่วยงานที่มีการสำรองยา และส่งเสริมให้หน่วยงานต่างๆ มีส่วนร่วมในการค้นหาและแจ้งข้อมูลคู่ยา LASA มายังฝ่ายเภสัชกรรมเพื่อดำเนินการต่อไป
- จากอุบัติการณ์ฉีดยา cefazolin inj ผิดเป็น ceftriaxone inj ที่ห้องฉุกเฉิน (HN 76817 วันที่ 12/5/58) ห้องฉุกเฉินจึงได้ปรับปรุงใบนัดฉีดยาโดยใช้กระดาษสีต่างกันสำหรับแต่ละยาฉีด และได้ขยายผลให้หอผู้ป่วยและห้องยาใช้ใบนัดฉีดยาแบบดังกล่าว

บทเรียนเกี่ยวกับการติดฉลากยา การส่งมอบยาหรือการกระจายยา:

## รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

- การส่งมอบยาห่อผู้ป่วยในเป็นแบบ one day dose ยาทุกรายการมีฉลากครบถ้วน (ชื่อผู้ป่วย ชื่อ ยา วิธีใช้ยา ฉลากเสริม จำนวน)
- พิมพ์สติ๊กเกอร์ยาฉีดจากห้องยาให้ครบทุก dose ของการฉีดยา ระบุชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดและวิธีการบริหารยาบนฉลากเพื่อให้พยาบาลระบุเวลาฉีดยา
- จากการค้นหาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย สาเหตุที่ผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาตามแพทย์สั่ง คือ เรื่องของฉลากยา ในผู้ป่วยสูงอายุบางรายมีปัญหาทางสายตาอ่านฉลากไม่ชัด ทางฝ่ายเภสัชกรรมจึงทำฉลากยาตัวใหญ่สำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ควบคู่กับฉลากยาปกติของโรงพยาบาล และนอกจากนี้ผู้ป่วยที่แพทย์ปรับขนาดยาแล้วแต่ผู้ป่วยบางรายยังใช้ยาขนาดเดิม จึงมีการติดสติ๊กเกอร์ช่วยเตือน “แพทย์ปรับวิธีใช้ยา” ในผู้ป่วยที่มีการปรับยาทุกราย
- ทำฉลากยาภาษาพม่าเพื่อเพิ่มความเข้าใจแก่ผู้ป่วยชาวพม่า
- เพิ่มข้อมูล pregnancy category ในฉลากยา ช่วยในการตรวจสอบเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา
- ยา multiple dose ที่สำรองในหน่วยงานต่าง ๆ กำหนดแนวทางการระบุวันหมดอายุ มีระบบการสุ่มสำรวจโดยคณะกรรมการพัฒนาระบบยาและตัวแทนหน่วยงาน ยังพบการไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด จำเป็นต้องมีการกระตุ้นหรือควบคุมกำกับ
- จากการทำกิจกรรม internal survey พบว่าในผู้ป่วยที่ drip ยาที่ห้องฉุกเฉิน ไม่ได้ติดฉลากยาที่ขวดยา จึงกำหนดรูปแบบสติ๊กเกอร์ยาสำเร็จรูปนำมาใช้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ และเพื่อใช้เป็นฉลากยาที่ IV drip ส่งต่อไปโรงพยาบาลตริง
- มีการพิมพ์ฉลากสารน้ำและยาฉีดล่วงหน้า เพื่อให้เกิดความสะดวก และถูกต้องครบถ้วนของฉลาก ได้แก่ ฉลากยาฉีดที่ห้องฉุกเฉิน ฉลากสารน้ำผู้ป่วยใน และ ฉลากยา Bricanyl inj และ Magnesium inj ของห้องคลอด
- มีแผนจะปรับฉลากยาตามคำแนะนำของโครงการ RDU hospital คือ ใช้ฉลากยาขนาดใหญ่ขึ้น มีชื่อยาภาษาไทย และฉลากช่วยที่มีรายละเอียดมากขึ้นด้านความปลอดภัย อาจจะมีการให้ข้อมูลยาผ่าน QR Code บนฉลากยา
- ผู้ป่วยโรคไต พบผู้ป่วยมียาเหลือ เนื่องจากเข้าใจผิดว่ายาที่ได้รับไม่จำเป็นต้องกินต่อเนื่อง เพราะในฉลากไม่ได้ระบุว่า เป็นยารักษาโรคไต จึงจัดทำฉลากยาเสริมคำแนะนำเกี่ยวกับยา เช่น ยาในกลุ่ม ACEI หรือ ARB ระบุว่า “ยาช่วยชะลอการเสื่อมของไต” ยา sodium bicarbonate ระบุว่า “เป็นยาลดภาวะเลือดเป็นกรดในผู้ป่วยโรคไต” เพื่อเพิ่มความเข้าใจและเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

### บทเรียนเกี่ยวกับการบริหารยาและการใช้ MAR:

- จากกิจกรรม internal survey พบว่า การบันทึกใบ MAR ในห่อผู้ป่วยไม่ได้แยกบันทึกระหว่างยา

## รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

ที่ให้อาหารเดียวกับยาที่ให้ต่อเนื่อง จึงปรับโดยใช้สีของปากกา โดยใช้สีแดงสำหรับคำสั่ง one day และสีน้ำเงินสำหรับคำสั่งให้ยาต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2558 ได้ปรับแยกใบระหว่าง one day ใช้ปากกา สีแดง และ continue ใช้ปากกาสีน้ำเงิน และให้เขียน “HAD” ไว้หน้ารายชื่อยาความเสี่ยงสูงใน ใบ MAR ด้วยปากกาสีแดง

- ส่งเสริมให้หอผู้ป่วยร่วมตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกรายการยาในใบ MAR โดยหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย หน่วยงานมีรายงานความคลาดเคลื่อนที่พบผ่านระบบ รายงานความเสี่ยงของโรงพยาบาล
- ห้องคลอด มีรายงานความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาในประเด็นผิดเวลา ไม่ได้ให้ยาผู้ป่วย หน่วยงานปรับโดยการ assign งานของสมาชิกในหน่วยงาน และการควบคุมกำกับโดยหัวหน้างาน ทำให้ความคลาดเคลื่อนนี้ลดลง
- โรงพยาบาลมีนโยบายการบริหารยา real time ในกลุ่มยาต่างๆ ได้แก่ ยา HAD, ยาที่แพทย์สั่ง prn, ยา stat, ยาเบาหวาน และ ยาต้านไวรัส มีการร่วมการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ผลการสุ่มตั้งแต่ ปี 2557 – 2559 คิดเป็นร้อยละ 98.7 , 96.5 และร้อยละ 91.4 ตามลำดับ ยาที่ปฏิบัติได้น้อยกว่า ยาอื่นคือยาเบาหวานก่อนอาหาร
- จากอุบัติการณ์การบริหารยา HAD คลาดเคลื่อน 5 ครั้ง

- การบริหารยา RI drip ผิดขนาด เนื่องจากไม่ได้เตรียมยาตามความเข้มข้นมาตรฐาน (มี ข้อมูลการเตรียมยาอยู่ในใบ monitor แล้ว) ทำให้บริหารยาไม่ได้ตามขนาดที่แพทย์ ต้องการ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการใช้ใบ monitor ยา HAD ควบคู่กับการใช้ยาทุกครั้ง รวมทั้งการ update/ทบทวนความรู้เกี่ยวกับ HAD อย่างสม่ำเสมอ
- การบริหารยา streptokinase ซ้ำภายใน 1 ปี ทบทวนองค์ความรู้และวางระบบป้องกัน
- การสั่งและบริหารยา warfarin คู่กับยา flouroquinolone (warfarin+ofloxacin) 1 ราย ทบทวนองค์ความรู้และระบบป้องกันการสั่งใช้คู่กันใน HosXP
- พบความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา gentamicin inj ในเด็กทารกซ้ำ 2 ราย ใน ประเด็นผิดความถี่ และบริหารยาเป็น iv push (ปกติต้อง iv drip) จึงกำหนดรายการยา นี้เป็น HAD สำหรับห้องคลอด มีการให้ความรู้เจ้าหน้าที่รวมทั้งมีแบบ monitor ให้ ข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมยา บริหารยาและวิธีการติดตามผู้ป่วย

จากเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาในการบริหารยา HAD ทั้ง 5 เหตุการณ์จะเห็นได้ว่าการทบทวนโดยทีมทำให้พบโอกาสพัฒนา เช่น การทบทวนความรู้ แนวทางปฏิบัติ การ ออกแบบใบ monitor ให้มีข้อมูลที่ครอบคลุมในประเด็นที่สำคัญ รวมถึงการวางระบบไม่ให้เกิดซ้ำ และไม่ควรรอทบทวนเมื่อเกิดอุบัติการณ์ที่มีระดับความรุนแรงแต่ควรตรวจสอบทุก ขั้นตอนเพื่อหา latent failure ของระบบที่วางไว้

**บทเรียนเกี่ยวกับการให้ความรู้ การมีส่วนร่วมของผู้ป่วย/ครอบครัว:**



- การวางแผนร่วมกับผู้ป่วยในเรื่องเวลาการบริหารยาให้เข้ากับวิถีชีวิตของผู้ป่วยภายใต้มาตรฐานของการรักษา เช่น ผู้ป่วยคลินิก ARV และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเช่น วิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ต้องปรับเวลาการบริหารยาผู้ป่วยและเภสัชกรผู้จ่ายยาวางแผนการปรับเวลาร่วมกัน เภสัชกร ทบทวน patient profile ล่วงหน้าก่อนวันคลินิก เพื่อวางแผนการ counseling ผู้ป่วยเฉพาะราย
- ผู้ป่วยคลินิก COPD/ Asthma การติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและผู้ป่วยโรคหอบหืดในปีงบประมาณ 2557 พบปัญหาการใช้ยาร้อยละ 28.76 และ 29.58 ตามลำดับ ปีงบประมาณ 2558 พบร้อยละ 32.68 และ 29.60 ตามลำดับ ปีงบประมาณ 2559 พบร้อยละ 31.78 และ 27.22 ตามลำดับ และปีงบประมาณ 2560 (ข้อมูลถึงเดือน เมษายน 2560) พบร้อยละ 39.54 และ 46.46 ตามลำดับ จากการติดตามต่อเนื่องในปี 2560 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากการปรับแบบประเมินการสอนพ่นยา เพื่อให้ประเด็นในการสอนและประเมินผู้ป่วยมีความครอบคลุมมากขึ้นทั้งในเรื่องวิธีปฏิบัติตัวเมื่อพ่นยากลุ่มสเตียรอยด์ วิธีการสังเกตว่ายาหมด วิธีตรวจสอบวันหมดอายุของยา และ ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ปัญหาการใช้ยาที่พบบ่อยที่สุด คือการใช้ยาพ่นไม่ถูกเทคนิคในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในปีงบประมาณ 2557, 2558, 2559 และ 2560 พบร้อยละ 69.31, 59.55, 56.16 และ 43.22 ตามลำดับ และในโรคหอบหืดในปีงบประมาณ 2557, 2558, 2559 และ 2560 พบร้อยละ 67.25, 57.69, 50.90 และ 43.62 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัญหาการใช้ยาพ่นไม่ถูกเทคนิคในทั้งสองโรคมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากการได้มีการวางแผนการแก้ปัญหาตั้งแต่ปี 2557 มีการวิเคราะห์ปัญหาตามชนิดของยาพ่น ดังนี้ ยาพ่นรูปแบบ MDI ในขั้นตอนการเตรียมยาก่อนการสูด (prepare) คือ ไม่ได้เขย่ายา ก่อนพ่น การจับยาพ่นและไม่มีแรงกด ขั้นตอนของการสูดยา (inhalation) คือ การสูดยาไม่สัมพันธ์กับการกดยาและสูดยาได้สั้น ขั้นตอนการทำความสะอาดช่องปาก (rinse) คือ ผู้ป่วยไม่ได้ทำความสะอาดช่องปากหลังพ่นยา อาจทำให้เกิดฝ้าขาวในช่องปากและเจ็บคอได้ การตรวจสอบว่ายาหมดหรือไม่ (empty test) ผู้ป่วยที่มีปัญหาในขั้นตอนนี้คือ พ่นยาไม่ออก แต่ไม่ทราบว่ายาพ่นหมดหรือไม่ บางครั้งยาพ่นยังไม่หมดแต่รูปพ่นยาที่กระบอกพ่นยาอุดตัน จึงได้มีการแก้ไขปัญหาดังนี้ ผู้ป่วยที่ใช้ยาในรูปแบบ MDI ให้ผู้ป่วยใช้ spacer ช่วยในการสูดยา ให้ญาติมีส่วนร่วมในขั้นตอนที่ญาติสามารถช่วยผู้ป่วยได้ ยาพ่นรูปแบบ Accuhaler ในขั้นตอนการเตรียมยาก่อนสูด (prepare) คือ การเปิดฝาแต่ไม่ได้กดแกนเพื่อให้ช่องยาสำหรับสูดเปิดออก การกดแกนยายังไม่สูดทำให้ช่องยาเปิดไม่หมดและกดแกนยาพร้อมสูด ขั้นตอนของการสูดยา (inhalation) คือ ผู้ป่วยไม่มีแรงสูด สูดได้ไม่เร็ว แรง ลึก ผู้ป่วยไม่ได้ทำความสะอาดช่องปากหลังพ่นยา ผู้ป่วยส่วนใหญ่สูงอายุมองไม่เห็นตัวเลขที่บนยาพ่น เมื่อถึงตัวเลขสีแดงแล้วเข้าใจว่ายาหมด แก้ปัญหาโดยให้ญาติมีส่วนร่วมในขั้นตอนที่ญาติช่วยได้เช่น ขั้นตอนการเตรียม การเตือนผู้ป่วยทำความสะอาดช่องปากหลังพ่นยา การตรวจสอบยาหมด ส่วนขั้นตอนที่ผู้ป่วยต้องทำเองเน้นย้ำขั้นตอนการพ่นยาที่ถูกต้อง สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีแรงสูด แนะนำให้สูดซ้ำ 2 ครั้ง โดยไม่ต้องกดแกนยาใหม่ โดยอุปกรณ์สาธิตสำหรับให้ผู้ป่วยเรียนพ่นยา ได้ส่งงานชักฟอกเพื่อทำการฆ่าเชื้อเพื่อเพิ่มความ

มั่นใจในความสะอาด ทำให้ผู้ป่วยมั่นใจที่จะใช้อุปกรณ์สารคัดหลั่งวิธีการพ่นยา นอกจากนี้ได้จัดทำสื่อการสอนเพื่อใช้ประกอบการสอน และให้สอนการใช้ยาพ่นและประเมินการพ่นยาของผู้ป่วยที่ไม่ได้มารับบริการที่คลินิกปอดโปร่งด้วย ผลการประเมินการสอนพ่นยา พบผู้ป่วยที่สามารถพ่นยาได้ถูกต้องตามแบบประเมินการสอนพ่นยา ดังนี้ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในปีงบประมาณ 2557, 2558, 2559 และ 2560 พ่นยาผ่านร้อยละ 66.67, 63.35, 62.16 และ 64.56 ตามลำดับ โรคหอบหืดในปีงบประมาณ 2557, 2558, 2559 และ 2560 พ่นยาผ่านร้อยละ 77.1, 75.25, 72.63 และ 72.88 ตามลำดับ ปัญหาการใช้ยาที่พบรองลงมา คือ การใช้ยากลุ่มควบคุมอาการกลุ่มสเตียรอยด์น้อยกว่าที่แพทย์สั่ง ดังนี้ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในปีงบประมาณ 2557, 2558, 2559 และ 2560 พบร้อยละ 36.93, 40.44, 43.83 และ 57.41 ตามลำดับ โรคหอบหืด ในปีงบประมาณ 2557, 2558, 2559 และ 2560 พบร้อยละ 37.42, 41.82, 48.63 และ 56.71 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าปัญหานี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการประเมินผู้ป่วยครอบคลุมมากขึ้น ทั้งในเรื่องวิธีปฏิบัติตัวเมื่อพ่นยาในกลุ่มสเตียรอยด์ สาเหตุที่ทำให้ใช้ยาในกลุ่มนี้น้อยกว่าที่แพทย์สั่ง ส่วนใหญ่เกิดจากผู้ป่วยลืม โดยเฉพาะตอนเช้าเป็นช่วงเวลาเร่งรีบ การแก้ปัญหาคือ แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยปรับเวลาการบริหารยาให้ได้ตามที่แพทย์สั่ง และเน้นย้ำญาติที่อยู่กับผู้ผู้ป่วยช่วยดูแล รองลงมาคือผู้ป่วยเข้าใจว่าอาการดีขึ้นแล้วจึงหยุดยาหรือปรับลดขนาดยาเอง หรือ พ่นยาไม่สม่ำเสมอ เกสัชกรได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนการใช้ยาและการรักษาที่ถูกต้องให้ผู้ผู้ป่วยได้เข้าใจ นอกจากนี้เพิ่มรายการยาสูตรผสมของ LABA+ Steroid อีก 1 รายการในบัญชียาโรงพยาบาล เพื่อเป็นทางเลือกให้ผู้ผู้ป่วยใช้ยาตามแพทย์สั่ง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว สามารถแก้ไขปัญหาได้ โดยในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปีงบประมาณ 2557, 2558, 2559 และ 2560 สามารถแก้ไขปัญหามีร้อยละ 25.56, 27.11, 29.78 และ 28.31 ตามลำดับ โรคหอบหืด ปัญหาได้รับการแก้ไขร้อยละ 33.91, 27.88, 29.21 และ 28.78 ตามลำดับ จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าปัญหาได้รับการแก้ไขน้อย เนื่องจากไม่สามารถติดตามปัญหาดังกล่าวได้เพราะผู้ป่วยมาไม่ตรงนัด หรือ ญาติรับยาแทนและผู้ป่วยไม่ได้นำยาที่เหลือกลับมาด้วย

- เปิดให้บริการคลินิกหอบหืดในเด็กตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 มีผู้ป่วยได้รับการสอนพ่นยาทั้งหมด 58 คน มีผู้ป่วยที่สามารถพ่นยาได้ถูกต้องจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.17 ส่วนปัญหาการใช้ยาอื่นๆ กำลังดำเนินการติดตาม
- ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน พบอุปสรรคด้านหน้าท้องบริเวณที่ฉีดยาของผู้ป่วยมีรอยนูนขึ้นมา ผิวหนังบริเวณหน้าท้องเป็นไตแข็ง การเก็บยาไม่ถูกต้อง การทบทวนในฝ่ายเภสัชกรรมเกี่ยวกับการสอนพบว่ามีความแตกต่างระหว่างผู้สอนใช้ยาแต่ละคน อุปสรรคการฉีดมีความหลากหลาย จึงทบทวนข้อมูลวิชาการเกี่ยวกับการใช้ยาฉีดอินซูลิน และพัฒนาสื่อการสอนเพื่อใช้เป็นแนวทางเดียวกันทุกคน จึงได้พัฒนาปฏิทินสอนฉีดยาอินซูลิน และประเมินการใช้ยาฉีดอินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานตั้งแต่ปี 2557 เป็นต้นมา จำนวนผู้ป่วยที่ประเมินการใช้ยาฉีดในปี 2557, 2558 และ 2559 จำนวน 95, 30 และ 28 ราย ตามลำดับ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยฉีดยาเอง

แบ่งเป็นผู้ป่วยรายใหม่ประเมินหลังสอนเสร็จ ผู้ป่วยรายเก่าเคยใช้ยาฉีดประเมินครั้งแรก และผู้ป่วยรายเก่าประเมินซ้ำหลังประเมินครั้งแรกไม่ผ่าน ผลการประเมินผู้ป่วยรายใหม่หลังสอนเสร็จ พบว่าผ่านเฉลี่ยร้อยละ 78.2, 78.26 75.21 ตามลำดับ ขั้นตอนที่ผ่านมาได้แก่ การจัดการเมื่อยาหมดก่อนถึงขนาดยา วิธีแก้ไขเมื่อดูดยาเกิน ตำแหน่งฉีดยา และการเปลี่ยนตำแหน่งฉีดยา ในกลุ่มผู้ป่วยที่เคยใช้ยาฉีดมาแล้วประเมินครั้งแรก คะแนนผ่านเฉลี่ยร้อยละ 38.09, 36.68 และ 35.90 ตามลำดับ ขั้นตอนที่ไม่ผ่านการประเมินมากที่สุดได้แก่ การเตรียมยา การทำความสะอาดผิวหนัง การคาเข็ม 10 วินาทีหลังฉีดยาวิธีแก้ไขเมื่อดูดยาเกิน การจัดการเมื่อยาหมดก่อนถึงขนาด ตำแหน่งที่ฉีดยา การเปลี่ยนตำแหน่งฉีดยา การเก็บยาฉีด และการดูวันหมดอายุ การกำจัดเข็ม/หัวเข็มที่ใช้แล้ว หลังจากสอนผู้ป่วยและประเมินซ้ำ พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่ผ่านการประเมินในขั้นตอนต่างๆ เพิ่มขึ้น คะแนนเฉลี่ยผ่านร้อยละ 75.12, 84.07 และ 81.14 ตามลำดับ สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่มีการประเมินซ้ำหลังประเมินครั้งแรกไม่ผ่าน คะแนนผ่านเฉลี่ยร้อยละ 30.72, 65.38 และ 43.96 ตามลำดับขั้นตอนที่ไม่ผ่านการประเมินมากที่สุด ได้แก่ วิธีแก้ไขเมื่อดูดยาเกิน การจัดการเมื่อยาหมดก่อนถึงขนาดยา วิธีแก้ไขเมื่อดูดยาเกิน ตำแหน่งที่ฉีดยา การเปลี่ยนตำแหน่งฉีดยา การเก็บยาฉีด หลังจากสอนและประเมินซ้ำพบว่าผู้ป่วยสามารถทำได้ถูกต้องมากขึ้น คะแนนผ่านเฉลี่ยร้อยละ 68.2, 78.83 และ 71.14 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าในผู้ป่วยที่ประเมินซ้ำ จำนวนขั้นตอนที่ไม่ผ่านการประเมินจะลดลง แต่ยังคงมีอยู่ ดังนั้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจต้องมีการทบทวนเป็นระยะ หรือทวนสอบความเข้าใจกับผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ

- ผู้ป่วยโรคไต พบผู้ป่วยมียาเหลือ เนื่องจากเข้าใจผิดว่ายาที่ได้รับไม่จำเป็นต้องกินต่อเนื่อง เพราะในฉลากไม่ได้ระบุว่าเป็นยารักษาโรคไต จึงจัดทำฉลากยาเสริมคำแนะนำเกี่ยวกับยา เช่น ยากลุ่ม ACEI หรือ ARB ระบุว่า “ยาช่วยชะลอการเสื่อมของไต” ยา sodium bicarbonate ระบุว่า “เป็นยาลดภาวะเลือดเป็นกรดในผู้ป่วยโรคไต” เพื่อเพิ่มความเข้าใจและเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

#### บทเรียนเกี่ยวกับการติดตามผลการใช้ยา:

- ผู้ป่วย palliative care ที่ได้รับยา morphine inj การ monitor ผู้ป่วยตามเกณฑ์อาจรบกวนผู้ป่วย ทีมจึงปรึกษาผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ปรับโดย ให้ monitor v/s ก่อนให้ยาครบทุกตัวตามเกณฑ์ ส่วนการติดตามเฉพาะ RR และในใบ monitor ให้ระบุว่าเป็น case palliative care
- ผู้ป่วยคลินิก ARV ที่สงสัยดื้อยา เกสซ์กรร่วมกับทีมทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย รวมถึงประเมินความร่วมมือในการใช้ยา ก่อนส่งปรึกษาปรับสูตรยาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และในปีงบประมาณ 2559 เริ่มปรับแบบบันทึกให้ติดตามค่า eGFR มากขึ้นเพราะผู้ป่วยใช้ TDF มากขึ้น มีผู้ป่วยที่ต้องปรับขนาดยา TDF ตามค่าการทำงานไต จำนวน 1 ราย
- ผู้ป่วยคลินิกวัณโรค ส่วนใหญ่เริ่มยานอกคลินิกวัณโรค ในปีงบประมาณ 2558 และ 2559 ผู้ป่วยที่พบ DRP ร้อยละ 34.42 และ 63.16 ตามลำดับ ที่พบได้บ่อยที่สุด คือ เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่ไม่รุนแรงสามารถใช้ยาต่อได้ ร้อยละ 26.22 และ 54.14 ตามลำดับ (ได้แก่

## รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

อาการเบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ คลื่นไส้ อาเจียน คันไม่มีผื่น ผื่นคัน) ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง ต้องมีการปรับสูตรยา 3 ราย หลังปรับสูตรยาสามารถใช้ต่อได้จนครบระยะเวลารักษา และต้องปรับขนาดยา 1 ราย และพบผู้ป่วยมีอาการตามัว 1 ราย ส่งต่อโรงพยาบาลตรังเพื่อการวินิจฉัยพบว่าไม่ได้เกิดจากยา แต่เป็นภาวะความเจ็บป่วยอื่นของผู้ป่วย และ DRP ที่พบรองลงมาคือ การปรับขนาดยาตามช่วงน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนไประหว่างการรักษา และการปรับขนาดยาตามภาวะไตของผู้ป่วย

- การติดตามผู้ป่วยที่มีการใช้ tracer agent ที่กำหนด (chlorpheniramine, hydroxyzine , steroid) ที่มารับบริการนอกเวลาราชการ (20:30 – 08:30 น ) ของวันรุ่งขึ้น ตั้งแต่ มกราคม – ธันวาคม 2559 ทั้งหมด 66 ราย มาด้วยอาการแพ้ยาทั้งหมด 9 ราย และ 57 รายมาด้วยสาเหตุอื่น ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการแพ้ยา กลับมาช้กประวัติโดยเภสัชกรซ้ำในวันรุ่งขึ้นหรือช้กประวัติแพ้ยาเมื่อมารับบริการครั้งถัดไป 3 ราย (หลังจากช้กประวัติแล้ว แพ้ยาจริง 3 ราย ) ส่วนอีก 4 รายไม่มารับบริการจึงไม่ได้รับการช้กประวัติ เพื่อป้องกันการแพ้ยาซ้ำในผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงประสานเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินในการนัดผู้ป่วยมาประเมินแพ้ยาซ้ำ และให้เจ้าหน้าที่ห้องบัตร/ห้องฉุกเฉินสอบถามและบันทึกเบอร์ติดต่อผู้ป่วยเพื่อช่วยในการติดตามผู้ป่วยกลุ่มนี้หากไม่มารับบริการตามนัด และชี้แจงแนวทางปฏิบัติในการประชุม MUS update ปี 2560
- การทบทวนการสั่งใช้ยา amoxicillin-clavulanate inj อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2556 ในปีงบประมาณ 2557 – 2559 ปรับเป็นการประเมินความเหมาะสมของการใช้ยาแบบไปข้างหน้า ขณะผู้ป่วยได้รับยา (concurrent drug utilization evaluation) มีการสั่งใช้ยาแบบ empiric therapy ร้อยละ 100 โรคที่มีการสั่งใช้ยามากที่สุด ได้แก่ cellulitis, infected wound ,cellulitis with animal bite, lymphadenitis และ exudate tonsillitis จากการประเมินพบว่า indication ที่ไม่เหมาะสมในการสั่งใช้ยา ได้แก่ exudate tonsillitis ในช่วง 3 ปี ร้อยละ 5, 4.7 และ 3.8 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าในปี 2558 มีจำนวนน้อยลง เนื่องจากเมื่อมีการสั่งใช้ยาในข้อบ่งชี้นี้เภสัชกรจะ intervention แพทย์ให้มีการเลือกใช้ยาในกลุ่ม penicillin ก่อน โดยถ้าผู้ป่วยเคยได้รับยาก กลุ่ม penicillin มาก่อนแล้วอาการไม่ดีขึ้น ก็จะสามารถเลือกใช้ amoxicillin-clavulanate inj ได้ การสั่งใช้ยานี้เป็นยาชนิดแรกในการรักษาคิดเป็นร้อยละ 36.5, 47.7 และ 51.2 ตามลำดับ ระยะเวลารักษารวมเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 96.2,93.5 และ 89.7 ตามลำดับ ขนาดยามีความเหมาะสมทุกราย แต่ยังมีผู้ป่วยบางกลุ่มที่ยังไม่ได้เจาะ creatinine เพื่อติดตามการทำงานของไต คือ ผู้ป่วยเด็กและผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 30 ปี ที่ไม่มีโรคประจำตัว เนื่องจากมีความเสี่ยงของการทำงานของไตบกพร่องน้อย ผลการรักษาผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจากการใช้ยา ร้อยละ 82.7, 84.1 และ 88.3 ตามลำดับ มีการส่งต่อโรงพยาบาลตรัง ร้อยละ 9.6, 15.9 และ 13.2 ตามลำดับ โดยสาเหตุในการส่งต่อส่วนใหญ่ ใช้ยามากกว่า 14 วันแล้วไม่ดีขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากเชื้อดื้อยา จะเห็นได้ว่าการประเมินการใช้ยาแบบ concurrent drug utilization evaluation ร่วมกับการ intervention แพทย์โดยเภสัชกรในกรณีที่ประเมินแล้วพบว่าการสั่งใช้ยาไม่สอดคล้องตาม

เกณฑ์การใช้ยา ทำให้มีการสั่งจ่ายเหมาะสมเพิ่มขึ้น

● **บทเรียนเกี่ยวกับการจัดการกับยาที่ผู้ป่วยนำติดตัวมา:**

ส่งเสริมให้ผู้ป่วย/ญาตินำยาเดิมมาโรงพยาบาล พบอุบัติการณ์ยาเดิมผู้ป่วยสูญหาย ไม่ได้คืนยาเดิมให้ผู้ป่วย ทีมจึงปรับแนวทางเพื่อลด/ป้องกันปัญหาเหล่านี้ โดยหอบผู้ป่วยทำแบบฟอร์ม check list เกี่ยวกับข้อมูลยาการตามข้อมูล/รับยาเดิมของผู้ป่วย เพื่อช่วยเตือน ยาเดิมของผู้ป่วยส่งมาที่ห้องยา บันทึกการรับยาเดิมผู้ป่วย ตรวจสอบสภาพยาของผู้ป่วย รายการยาที่แพทย์สั่งใช้ขณะอยู่โรงพยาบาลนำมาจัดให้ผู้ป่วยตามระบบ one day dose จนกระทั่งจำหน่าย หากแพทย์สั่งใช้ต่อ นำยาเดิมที่มีสภาพดีมาจัดให้ผู้ป่วยกลับบ้าน หากปรับเปลี่ยนรายการยา/วิธีใช้ แจ้งการปรับเปลี่ยนให้ผู้ป่วยหรือ ญาติทราบ และบันทึกใน drug profile ว่าคืนยาเดิมผู้ป่วยแล้ว แต่ยังไม่พบปัญหาไม่ได้คืนยาเดิมในผู้ป่วยที่ส่งต่อนอกเวลาราชการที่ห้องยาปิดแล้ว/หรือไม่มีญาติ แต่เจ้าหน้าที่หอบผู้ป่วยจะแจ้งญาติให้มาติดต่อบริการเดิมในวันรุ่งขึ้น นอกจากนี้โรงพยาบาลที่ส่งต่อจะให้ญาติผู้ป่วยมาติดต่อบริการเดิมของผู้ป่วยเพื่อความต่อเนื่องของการรักษา

**ผลการพัฒนาที่สำคัญ:**

- ได้รับรางวัลชนะเลิศ การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา streptokinase (SK) ในเครือข่ายโรคหัวใจจังหวัดตรัง ปี 2560 ผลการดำเนินงาน ปี 2559 ผู้ป่วย STEMI ได้รับยา streptokinase ที่โรงพยาบาลชุมชนภายใน 30 นาที ร้อยละ 100 และผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับยา streptokinase ได้รับการดูแลตามแนวทางที่กำหนด อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับยาภายใน 30 นาที ร้อยละ 0 เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่แรกที่ใช้ยา streptokinase และเป็นแบบอย่างของการจัดการให้กับโรงพยาบาลชุมชนอื่นๆ ในจังหวัดตรัง
- ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ ในการนำเสนอโปสเตอร์ การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยคลินิกหัวใจ ฟาริน ในเครือข่ายโรคหัวใจจังหวัดตรัง ปี 2560 ผลการดำเนินงานผู้ป่วยมีค่า % INR in target เพิ่มขึ้น
- การจัดการยาเดิมโรคเรื้อรังของผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาล โดยฝ่ายเภสัชกรรม (1 ธันวาคม 2556 – 1 มกราคม 2558) (R2R) เพื่อสร้างระบบการจัดการยาเดิมผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสอดคล้องกับแผนการดูแลที่เป็นปัจจุบัน มีความต่อเนื่องในการรักษาของผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาล และศึกษามูลค่าการประหยัดได้จากการใช้ยาเดิมที่ผู้ป่วยนำมาโรงพยาบาล จากการศึกษาพบว่า ยาเดิมของผู้ป่วยส่วนใหญ่รับจาก รพ.กันตัง ยาที่ผู้ป่วยนำมาอยู่ในสภาพดี เป็นส่วนใหญ่ การจำหน่ายผู้ป่วยได้รับยาเดิมคืนร้อยละ 92.89 ผู้ป่วยที่ส่งต่อไปยังโรงพยาบาลตรงได้รับยาคืนแค่ร้อยละ 44.44 (ส่งต่อในเวลาได้รับยาเดิมคืน ร้อยละ 50 ส่วนการส่งต่อนอกเวลาได้รับยาคืนแค่ร้อยละ 25) และสามารถประหยัดค่ายาได้ 179,435.3 บาท บทเรียนจากการจัดการยาเดิมของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง นอกจากติดตามประวัติการใช้ยา ความต่อเนื่องของการใช้ยาของผู้ป่วยแล้วยังสามารถทราบพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยได้ สามารถค้นหาและป้องกันความ

คลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นได้ ป้องกันการใช้ยาซ้ำซ้อน (กรณียาชนิดเดียวกันรับคนละครั้งแต่รูปแบบแผนยาแตกต่างกัน) และหอผู้ป่วยสามารถช่วยในการติดตามยาเดิมผู้ป่วยโดยมีใบเตือนแปะหน้าชาร์ต เรื่องยาเดิมผู้ป่วย เพื่อแจ้งญาติหรือผู้ป่วยในวันที่จำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านเพื่อรับยาเดิมคืนจากฝ่ายเภสัชกรรม (ได้นำเสนอในงานประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุขประจำปี 2559 วันที่ 6-8 กันยายน 2559)

- โครงการพัฒนาคุณภาพการดูแลเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในห้องคลอด (CQI ปี 58) มีการนำข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาในหน่วยงานมาทบทวนและหาแนวทางป้องกันการแก้ปัญหา ทำให้สามารถป้องกันและลดอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในหน่วยงานได้ร้อยละ 75 สามารถสร้างแนวทางการปฏิบัติงานให้กับทีมมีความเข้าใจตรงกัน เกิดการเรียนรู้และเข้าใจว่าระบบ double check มีความสำคัญ เน้นการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่ก่อนการบริหารยาทำให้สามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาลงได้
- CQI ผู้ป่วยจิตเวชทานยาครบและปลอดภัย จากการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยจิตเวชของเจ้าหน้าที่ PCU ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลกันตัง พบผู้ป่วยไม่ได้กินยาต่อเนื่อง และไม่สามารถใช้ยาได้ตามแพทย์สั่ง ร้อยละ 40 เจ้าหน้าที่และอสม.จึงพัฒนาแนวทางการดูแลการกินยาของผู้ป่วยเหล่านี้ โดยเจ้าหน้าที่จัดยาเป็นซองแยกมือ และให้ออสม. ในเขตรับผิดชอบ จ่ายยาในแต่ละมือให้กับผู้ป่วย ภายใต้การดูแลของผู้ป่วย ทดลองปฏิบัติ 2 สัปดาห์ พบว่าสามารถทำให้ผู้ป่วยกินยาได้ครบตามแพทย์สั่ง แต่พบว่ามีปัญหาครอบครัวของอสม.ไม่พึงพอใจ และบางครั้ง อสม. ไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน จึงปรับแนวทางโดยในระยะแรกเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่จ่ายยาให้ผู้ป่วยเองในทุกตอนเช้า และฝากยามือเย็นให้กับผู้ดูแลเป็นผู้จ่ายยาให้ผู้ป่วยโดยเจ้าหน้าที่มาประเมินการกินยามือเย็นในวันรุ่งขึ้น แต่พบว่ามีปัญหาสำหรับการกินยาในวันหยุด บางครั้งเจ้าหน้าที่ติดภารกิจในตอนเช้า ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาไม่ตรงเวลา จึงปรับเป็นเจ้าหน้าที่จัดยาเป็นซองแยกมือแล้วให้ผู้ดูแลการกินยาในแต่ละวัน เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ติดตามการกินยาและประเมินอาการผู้ป่วยสัปดาห์ละครั้ง หลังการติดตามพบว่าผู้ป่วยกินยาได้ครบและถูกต้อง
- CQI การพัฒนาระบบการป้องกันแพ้ยาซ้ำ ในห้องฉุกเฉิน (ปี 2559) ในปี 2558 มีอุบัติการณ์แพ้ยาซ้ำจากห้องฉุกเฉิน 3 ราย จากการทบทวนสาเหตุ เกิดจาก เจ้าหน้าที่ไม่ตระหนัก ลืม หรือเร่งรีบจนไม่ได้ตรวจสอบซ้ำ ดูข้อมูลจากประวัติแพ้ยาใน OPD card (ผู้ป่วยแพ้ยาหลายรายการ เขียนใน OPD card ไม่ครบทุกรายการ) หน้าจอ pop-up เตือนแพ้ยาลงรายละเอียดไม่ครบ และไม่ปฏิบัติตามแนวทางแพ้ยา กิจกรรมพัฒนา ประสานทีม IT และเภสัชกรรมเพื่อปรับระบบการ lock เตือนแพ้ยา ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาจากที่อื่นประสานเภสัชกรลงข้อมูลแพ้ยาในโปรแกรม ติดป้ายเตือนแพ้ยาหน้าชุด admit/ เมื่อมีการคำสั่งใช้ยาจากแพทย์ ต้องผ่าน incharge ทุกราย เพื่อเป็นการ recheck ก่อนให้ยาและต้องเปิดหน้าจอโปรแกรม HosXP ก่อนทุกครั้งเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง การซักประวัติผู้ป่วยทุกครั้งก่อนให้ยา หลังการพัฒนาระบบสามารถป้องกันแพ้ยาซ้ำในหน่วยงานได้

รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กันตัง

- นวัตกรรมปฏิทินสอนฉีดยาอินซูลิน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจและฉีดยาอินซูลินได้ถูกต้อง และประเมินผลการใช้ปฏิทินตั้งแต่ มกราคม 2557 จนถึง ธันวาคม 2558 พบว่าผู้ป่วยที่ใช้อยู่อินซูลินโดยใช้ปฏิทิน ค่าเฉลี่ยความรู้หลังการสอนโดยใช้ปฏิทินมากกว่าก่อนใช้ แสดงให้เห็นว่า การใช้ปฏิทินสอนฉีดอินซูลินทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจและเข้าใจได้ถูกต้องมากขึ้น
- นวัตกรรมกระป๋องยาเย็น เพื่อพัฒนาอุปกรณ์สำหรับส่งยาฉีดเย็นตามระบบลูกโซ่ความเย็น จากห้องเภสัชกรรมไปยังห้องฉีดยาที่ได้คุณภาพ สามารถควบคุมอุณหภูมิของยาเย็นให้อยู่ในช่วง 2-8 องศาเซลเซียส (ได้นำเสนอในงานประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุขประจำปี 2559 วันที่ 6-8 กันยายน 2559)
- กิจกรรม IV round ในหอผู้ป่วย หอผู้ป่วยทำกิจกรรม IV round ในกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องเข้มงวดในการรับสารน้ำตามแผนการรักษา เช่น DHF, โรคไต, Diarrhea และผู้ป่วยเด็กที่จำกัดสารน้ำไม่เกิน 40 mL/hr ผลการดำเนินงานพบว่า ผู้ป่วยได้รับสารน้ำตามแผนการรักษาในปี 2556 ร้อยละ 78 และเพิ่มเป็นร้อยละ 82.8 (ระหว่างเดือนตุลาคม 2556 – กุมภาพันธ์ 2557) แต่ยังไม่ได้ round ทุก 2 ชั่วโมงในผู้ป่วยทุกราย เนื่องจากภาระงาน แผนการพัฒนาต่อเนื่องจะปรับให้พยาบาลที่ทำหน้าที่เป็น member เป็นผู้ round IV ร่วมกับการไป round ผู้ป่วยในเวรเช้า
- ประสิทธิภาพของการพัฒนารูปแบบใหม่ของฉลากยาสำหรับผู้ป่วย โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลกันตัง จ.ตรัง  
จากการศึกษาประสิทธิภาพของการพัฒนารูปแบบใหม่ของฉลากยา โดยการทำฉลากยาที่มีตัวอักษรขนาดใหญ่ขึ้นสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกันตังระหว่างเดือนกันยายน ถึงพฤศจิกายน 2555 ซึ่งมีปัญหาด้านการมองเห็นฉลาก พบว่า ร้อยละของความถูกต้องของการอ่านฉลากยาใหม่เพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 74.12 เป็นร้อยละ 97.22 และผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อฉลากยาใหม่โดยคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจเพิ่มขึ้นจากเดิม 11.50 เป็น 13.73 และได้นำฉลากยารูปแบบใหม่นี้มาใช้ในผู้ป่วยที่มีปัญหาการมองเห็น
- การประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการใช้ยา HAD

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
54. การวางแผนและการจัดการ	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การประเมินประสิทธิภาพของระบบยา</li> <li>● การนิเทศกำกับระบบยาโดยทีมนิเทศของกลุ่มการพยาบาล</li> <li>● การนำเสนอผลการดำเนินงานของทีม MUS ให้ PTC ถูู้ขึ้น</li> <li>● พัฒนาให้เกิดความปลอดภัยด้านยาเพิ่มขึ้น ใน</li> </ul>

รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ. กิ่งตั้ง

		ประชากรกลุ่มพิเศษ ตามแนวทางของ Rational drug use hospital
55. การเก็บสำรองยา	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ทบทวนรายการยาสำรองหน่วยงานทุกปี</li> <li>● พัฒนาระบบติดตามความพร้อมใช้</li> </ul>
56. การสั่งใช้ยาและการถ่ายทอดคำสั่ง	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติของเจ้าหน้าที่</li> </ul>
57. การทบทวนคำสั่งเตรียม จัดจ่าย/ส่งมอบยา	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติของเจ้าหน้าที่</li> </ul>
58. การบริหารยาและติดตามผล	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● พัฒนาระบบการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการบริหารยาและสารน้ำ</li> <li>● การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติของเจ้าหน้าที่</li> </ul>