II-1 การบริหารความเสี่ยง ความปลอดภัย และคุณภาพ

เป้าหมาย/ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ:

ข้อมูล/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2556	2557	2558	2559	2560
1.จำนวนความเสี่ยงที่ได้รับรายงานทั้งหมด	เพิ่มขึ้น	4,610	5,630	5,411	5,865	5,656
2.สัดส่วนการรายงาน miss : near miss	< 1	1.28	1.21	1.40	0.44	0.47
3.จำนวน AE ที่พบจากการใช้ trigger tools	ลดลง	NA	NA	61	15	21
4.จำนวนครั้งการเกิดอุบัติการณ์ระดับ G H I	ลดลง	28	4	22	60	60
5.ร้อยละของอุบัติการณ์ระดับ E - I ได้รับการทบทวน /แก้ไขทันเวลา	>ร้อยละ 80	57.43	66.91	97.30	78.72	81.65
6.จำนวนครั้งการฟ้องร้อง/จ่ายเงินทดแทน	0	1	0	0	0	1

บริบท: คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงโรงพยาบาลร่อนพิบูลย์ มีผู้อำนวยการเป็นประธาน คณะกรรมการประกอบด้วยเลขานุการจากทีมนำต่างๆ และมีตัวแทนจากหน่วยงานต่างๆ เป็นอนุกรรมการ มีหน้าที่กำหนดนโยบาย และวางระบบบริหารความเสี่ยง ติดตามการปฏิบัติว่าทำตามหรือไม่ วิเคราะห์ และประเมินผลในภาพรวม เพื่อเชื่อมโยงกับ แต่ละทีม ประเมินประสิทธิผลของระบบบริหารความเสี่ยง

เป้าหมายสำคัญ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ โดยความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับ สร้างให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กร

ความเสี่ยงสำคัญ:

1. Specific Clinical Risk ได้แก่
   (1) การเกิดภาวะ cardiogenic shock
   (2) การเกิดภาวะ Acute Respiratory Failure
   (3) มารดาเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด
   (4) เกิดภาวะ Septic shock
2. Common Clinical Risk ได้แก่
   (1) ความคลาดเคลื่อนทางยา
   (2) การติดเชื้อในโรงพยาบาล
   (3) ความคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (LAB)
3. Common Risk ได้แก่
   (1) หลังคารั่ว ,ฝนสาด
   (2) ปัญหาปลวกบนอาคาร

กระบวนการ:

ทุกหน่วยงาน และทีมนำ มีการค้นหาความเสี่ยง ทั้งเชิงรับ และเชิงรุก ได้แก่การรายงานอุบัติการณ์ประจำวัน ทบทวน 12 กิจกรรม ข้อร้องเรียน/ ข้อเสนอแนะ จากผู้รับบริการ การ round ของทีมต่างๆ นำมาประเมินความรุนแรง แก้ไขปัญหาให้ทันเวลา วางแนวทาง/มาตรการป้องกันอย่างเป็นระบบ มีการติดตามเฝ้าระวังความเสี่ยงมิให้เกิดซ้ำ ใช้ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและทีมนำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเกิดบริการที่มีความปลอดภัยแก่ผู้รับบริการ/ผู้ให้บริการ และสิ่งแวดล้อม

การสนับสนุนจากผู้นำและการเชื่อมโยง

บทเรียนเกี่ยวกับการสนับสนุนและติดตามการพัฒนาคุณภาพโดยผู้นำระดับสูง:

- ทีมนำระดับสูง นำโดยผู้อำนวยการ เน้นความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพ โดยกำหนดเป้าหมาย โรงพยาบาลผ่านการรับรองคุณภาพ HA เป็นเข็มมุ่ง ของโรงพยาบาลร่อนพิบูลย์
- ผู้นำเน้นย้ำการดำเนินงานคุณภาพผ่านหัวหน้าหน่วยงาน และทีมนำ ถ่ายทอดนโยบายคุณภาพให้แก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทุกระดับทราบในที่ประชุมเจ้าหน้าที่ และประชุมแยกตามแผนก/กลุ่มอาชีพ เพื่อแจ้งให้คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหลักโดยอาศัยกระบวนการตามมาตรฐาน HA ส่งเสริมให้บุคลากรมีความเข้าใจเรื่องความเสี่ยง ให้ค้นหา/รายงาน/ทบทวนความเสี่ยง เพื่อนำไปวางแนวทางการป้องกัน
- ผู้นำได้สร้างความมั่นใจให้บุคลากรกล้ารายงานความเสี่ยง ไม่เน้นค้นหาผู้ทำผิด แต่เน้นพัฒนาที่กระบวนการทำงาน
- มีการกำหนดนโยบายความปลอดภัยตาม Patient Safety Goal:SIMPLE โดยกำหนดเป็นจุดเน้นขององค์กร
- มีการทำกิจกรรม Quality round อย่างต่อเนื่องเพื่อกระตุ้นให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สามารถค้นพบปัญหาได้โดยตรงจากผู้ปฏิบัติ และได้ทบทวนเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน เช่น มีการสนับสนุนอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเรื่องการล้างมือ ให้เพียงพอและเข้าถึงง่าย การทบทวนด้านอัตรากำลังที่เหมาะสมกับภาระงาน การทำความเข้าใจกับผู้ปฏิบัติเกี่ยวกับการรายงานอุบัติการณ์ และการป้องกันความเสี่ยงในขณะปฏิบัติงานส่งผลให้บุคลากรมีความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการรายงานความเสี่ยง
- การสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัย พบว่าปีงบประมาณ 2559 – 2560 มีการปรับปรุงเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยของโครงสร้างอาคาร เช่น
  - แก้ไขปัญหาหลังคารั่ว ฝนสาด ได้ทำการปรับปรุงหลังคาอาคารผู้ป่วยนอก อาคารผู้ป่วยนอกคลินิกเรื้อรังและคลินิกจิตเวช
  - ปรับปรุง/เพิ่มพื้นที่จอดรถยนต์/รถจักรยานยนต์ บริเวณประตูทางเข้าโรงพยาบาลเพื่อรองรับ/อำนวยความสะดวกแก่ผู้มารับบริการที่เพิ่มมากขึ้น
  - ปรับปรุงห้อง negative pressure ให้ถูกต้องตามมาตรฐานวิศวกรรมความปลอดภัย

บทเรียนในการเชื่อมโยงระบบบริการความปลอดภัย ความเสี่ยง คุณภาพ รวมทั้งแผนกลยุทธ์:

- กำหนดให้มีการพัฒนาคุณภาพเป็นระบบ โดยกำหนดให้มีทีมนำต่างๆ ได้แก่ PCT RM IC PTC HUM ENV IM IT โดยแต่ละทีมมีคณะกรรมการจากสหวิชาชีพ ทั้งแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เทคนิคการแพทย์ กายภาพบำบัด ทีมสนับสนุนบริการ ฯลฯ โดยทีม Facilitator (FA) มีหน้าที่

ประสานและเชื่อมโยงให้ดำเนินงานไปในเข็มมุ่งทิศทางเดียวกัน กำหนดการประชุมของแต่ละทีมนำ เป็นตารางล่วงหน้ารายเดือน แต่ละทีมนำสามารถประสานเชื่อมโยงอย่างเป็นทางการได้ในการประชุมรวมทีมนำและประสานอย่างไม่เป็นทางการ มีการทบทวนอุบัติการณ์ /การวางมาตรการป้องกันร่วมกัน

- ทีมนำคุณภาพค้นหาความเสี่ยงจากสถานการณ์โรคสำคัญของอำเภอร่อนพิบูลย์ กำหนดการพัฒนาในโรคสำคัญใน 4 โรคหลัก คือ DM HT Stroke STEMI
- กำหนดให้บรรจุประเด็นคุณภาพในหลักสูตรปฐมนิเทศเจ้าหน้าที่ใหม่โรงพยาบาล , มีวาระการประชุม HA ในการประชุมประจำเดือนเจ้าหน้าที่ทุกครั้ง เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรเข้าใจ ความหมายของคำว่าคุณภาพ และความเสี่ยง กระตุ้นการค้นหาความเสี่ยงและรายงานอุบัติการณ์ให้ครอบคลุมมากขึ้น
- มีการนำอุบัติการณ์ความเสี่ยงที่พบในแต่ละทีมนำ/หน่วยงาน มาพัฒนาปรับปรุงเชิงระบบ และกำหนดให้มีกิจกรรมพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องทุกทีมนำ ทุกหน่วยงาน โดยมีการนำเสนอ งานวิจัย นวัตกรรม CQI ในงานมหกรรมคุณภาพของโรงพยาบาล
- ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ตามแผนวิชาการ / training need ได้แก่ การซ้อมอุบัติภัย อัคคีภัย ความเสี่ยง ,การป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ,การช่วยฟื้นคืนชีพ การฟื้นฟูวิชาการตามโรคเฉพาะ

การทำงานเป็นทีม

บทเรียนเกี่ยวกับการกำกับดูแลทิศทางของการพัฒนาโดยทีมนำทางคลินิก/ทีมนำของระบบงาน:

- ทีมนำมีการนัดประชุมสม่ำเสมอ กำหนดปฏิทินล่วงหน้าที่ชัดเจน เพื่อให้สมาชิกได้เข้าร่วมประชุมครบถ้วน และมีพัฒนาการไปตามแผนการดำเนินงาน
- การพัฒนาการสื่อสารของทีม มีการลดขั้นตอนในการสื่อสารระหว่างทีมนำ เพื่อความคล่องตัวต่อการแก้ปัญหา ได้แก่ กรณีมีอุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน /ทีม เดิมรอให้ทีมความเสี่ยงเป็นผู้นัดเวทีทบทวน ซึ่งตอบสนองปัญหาล่าช้า จึงปรับวิธีให้ทีมนำ หรือหน่วยงานที่เจออุบัติการณ์นั้นๆ เป็นผู้นัดได้เอง เพื่อให้ตอบสนองปัญหาได้ทันท่วงที โดยทีมความเสี่ยงมีหน้าที่รวบรวม ประเมินอุบัติการณ์ ตรวจสอบติดตาม ว่าสามารถแก้ปัญหาและวางแนวทางป้องกันได้ทันเวลาหรือไม่ เชื่อมโยงสู่ระบบได้หรือไม่
- มีการทำงานเป็นทีมในรูปแบบกิจกรรมประจำวัน เน้นการทำงานแบบ สหวิชาชีพ เช่นทีมดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ได้พัฒนาโปรแกรมการดูแลเพื่อเพิ่มพลังอำนาจให้ผู้ป่วย ในผู้ป่วยรายใหม่ที่รับยาครั้งแรก มีการให้ความรู้เรื่องยา และโรค โดยเภสัชกร นัดครั้งต่อไปที่คลินิกโรคเรื้อรัง มีการแบ่งกลุ่มวางแผนจัดการดูแล โดยผู้ป่วยรายใหม่ ก่อนพบแพทย์มีการจัดกิจกรรมกลุ่มให้ความรู้ โดยพยาบาล ผู้ป่วยที่ผลระดับน้ำตาลสูงกว่าเป้าหมาย ที่มีปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง จัดกลุ่มเพื่อพบนักโภชนาการ กรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา ให้พบเภสัชกรประจำคลินิก ใช้กระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการวิเคราะห์ปัญหา จัดกิจกรรมทุกวันพุธ และศุกร์ เช้า ผลลัพธ์ของการดำเนินการพบว่าผู้ป่วย มีความสามารถในการดูแลตนเอง มีพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น
- มีการปรับปรุงแนวทางการ ให้ยา แบบ DOT ของผู้ป่วยวัณโรคในระยะเข้มข้น ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาล ซึ่งเดิมในช่วงวันเวลาราชการจะนัดผู้ป่วยมารับประทานยาที่กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัว และ

ชุมชน กรณีวันหยุดเสาร์ อาทิตย์ หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ ไม่มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานนอกเวลา จะให้ผู้ป่วยนำยาไปรับประทานเองที่บ้าน ทำให้พบปัญหาผู้ป่วยบางรายลืมรับประทานยา จึงมีการทบทวนและปรับปรุงแนวทางการให้ยา โดยในวันหยุดราชการ หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ ให้ผู้ป่วยมารับประทานยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก

- การค้นหาความเสี่ยงเชิงรุกของทีม ENV, IC พบความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การแยกขยะไม่ถูกต้อง จึงได้ร่วมกันจัดทำแนวทาง และปรับปรุงระบบงานร่วมกัน มีการเปลี่ยนรูปแบบป้ายชื่อถังขยะที่ชัดเจนขึ้น มีการเปลี่ยนถังขยะรีไซเคิล เป็นแบบตาข่าย เพื่อให้ผู้ป่วยเห็นขยะด้านใน เพื่อการแยกทิ้งขยะที่ถูกต้องมากขึ้น

การประเมินตนเอง

บทเรียนจากการใช้เครื่องมือประเมินตนเองต่างๆ:

- มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการจัดเวที นำเสนอผลงานคุณภาพของโรงพยาบาล เพื่อให้มีกิจกรรมพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- มีการติดตามผลการพัฒนาคุณภาพ ติดตามตัวชี้วัดรายไตรมาส รายปี
- จัดทำ clinical tracer highlight ในกลุ่มโรคสำคัญ
- ส่งเสริมให้มีการนำมาตรฐาน HA /HPH ไปทำวิจัย ในลักษณะ mini –research เช่น เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา มีการทำวิจัยเรื่องการบริหารจัดการยาเดิมต่อความคลาดเคลื่อนทางยา แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลร่อนพิบูลย์ ซึ่งพบว่ากระบวนการประสานรายการยา (medication reconciliation) สามารถป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาได้ โดยความเคลื่อนทางยาที่พบบ่อยคือ การไม่สั่งยาเดิม สั่งยาเดิมผิด dose สั่งยาเดิมไม่ครบรายการ จากข้อมูลที่ได้นำไปพัฒนาระบบยา
- การติดตามแนวโน้มการรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงเป็นระยะ โดยกระตุ้นในที่ประชุมทีมนำ/ทีมความเสี่ยง และที่ประชุมเจ้าหน้าที่เป็นระยะเพื่อรับรู้การตื่นตัว และวิเคราะห์สถานการณ์ความเสี่ยง เพื่อให้แก้ไขได้ทันเวลาและเป็นระบบ

ระบบบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัย

การบูรณาการระบบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยง:

- ทีมความเสี่ยงเป็นศูนย์กลางในการจัดการความเสี่ยง โดยมีคณะกรรมการความเสี่ยงจากทุกหน่วยงานและทุกทีมนำ กำหนดผู้รับผิดชอบความเสี่ยงประจำหน่วยงาน มีหน้าที่ประสานงาน รวบรวมความเสี่ยงประจำหน่วยงาน การติดตามการแก้ไข/ทบทวนให้ทันเวลา การวางแนวทางป้องกันให้ครอบคลุม
- ทีมความเสี่ยงเป็นผู้เชื่อมโยง เมื่อได้รับรายงานอุบัติการณ์จากหน่วยงาน ทีมความเสี่ยงเป็นศูนย์กลางรับข้อมูล นำข้อมูลมาตรวจสอบว่าสามารถระบุความรุนแรงและการจัดประเภทความเสี่ยงว่าเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่ เก็บข้อมูลอุบัติการณ์ แล้วสะท้อนข้อมูลอุบัติการณ์ของหน่วยงานไปยังทีมนำที่เกี่ยวข้อง เพื่อทีมนำให้รับรู้ความเสี่ยง และร่วมหามาตรการป้องกันที่เหมาะสมต่อไป
- ใช้ระบบ IT ผ่านโปรแกรม HOSxP เป็นช่องทางการตรวจสอบ/ค้นหาอุบัติการณ์ เช่น อัตราการ revisit ภายใน 48 ชั่วโมงที่แผนก ER อัตราการ re-admitted ของแผนกผู้ป่วยใน เพื่อการติดตามและประมวลผลข้อมูล ซึ่งผู้ปฏิบัติงานอาจมีการรายงานไม่ครบถ้วน

- มีแผนในนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการรายงานความเสี่ยง และประมวลผล (อยู่ในระหว่างการปรับปรุงโปรแกรม เพื่อใช้งานได้ง่ายขึ้น)

บทเรียนในการรับรู้รายงานอุบัติการณ์/การส่งเสริมรายงานที่สมบูรณ์:

- หลังจากทีมนำได้มีการกำหนดนโยบายเพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่บุคลากรว่าการรายงานความเสี่ยง ไม่ถือเป็นความผิด และมีการปรับปรุงใบรายงานอุบัติการณ์ให้สามารถเขียนได้ง่ายขึ้น รวมทั้งใช้ระบบสารสนเทศในการค้นหาอุบัติการณ์ และเพิ่มช่องทางในการรายงาน เช่น ส่งภาพถ่าย รายงานด้วยวาจา และรายงานผ่านมือถือ ทางไลน์ (line)
- การรายงานความเสี่ยงยังไม่ครอบคลุมทุกหน่วยงาน ในปี 2558 ได้แก้ปัญหาโดยทำความเข้าใจกับหน่วยงานและทีมต่างโดยการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อให้มีความเข้าใจเรื่องความเสี่ยงและอุบัติการณ์ที่ต้องรายงาน พบว่าบุคลากรในหน่วยงานมีการรายงานความเสี่ยงเพิ่มขึ้น แต่เมื่อขาดการกระตุ้นอย่างต่อเนื่องการรายงานความเสี่ยงในปี 2559 กลับลดลง และมีการรายงาน miss มากกว่า near miss จึงส่งเสริมให้มีการค้นหาความเสี่ยงเชิงรุก และจากการทบทวนกระบวนการทำงาน เพื่อหาโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงและนำมาวางแผนป้องกัน โดยเฉพาะหน่วยงานทางคลินิก มีการทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันความเสี่ยงทางคลินิก เพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย
- มีการนำข้อมูลจากรายงานอุบัติการณ์ ไปพัฒนางาน ได้แก่ ทีมนำทางคลินิก พัฒนาการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้สามารถประเมิน และส่งต่อได้อย่างรวดเร็ว
- ทีม PTC นำข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาที่เคยเกิดจากยาชื่อพ้อง มองคล้าย (LASA Drug) ที่มีการให้ยาผิดจาก simvastatin เป็น aspirin ที่มีสีของแผงยาคล้ายกัน มาพัฒนาระบบยา ตั้งแต่การจัดซื้อ ต้องเลี่ยงการจัดซื้อยาที่มีบรรจุภัณฑ์คล้ายกัน การนำเทคนิคตัวอักษรต่าง (tall man letter) มาใช้ เพื่อให้เกิดความแตกต่างของชื่อยา ในขั้นตอนสั่งใช้ ชื่อยาต่างกันบนฉลากยา การจัดเก็บที่มีป้ายชื่อ สีต่างกัน ตั้งแต่ปี 2555 ถึงปัจจุบัน ไม่พบอุบัติการณ์เกี่ยวกับ LASA Drug ที่เป็นอันตรายแก่ผู้ป่วย

ตัวอย่างบทเรียนการวิเคราะห์ RCA / การกำหนดมาตรการป้องกันความเสี่ยงที่รัดกุม / การใช้ human factor engineering:

- โรงพยาบาลมีระบบการเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำโดยมีการติดสติกเกอร์ ระบุประวัติการแพ้ยาในเวชระเบียน และระบบ pop up ใน program HOSxP เมื่อทบทวนพบว่าแพทย์สั่งยาที่เป็น stat dose และมีการบริหารยาโดยใช้ยาที่มีสำรองในหน่วยงาน ER โดยไม่ได้มีการถามประวัติการแพ้ยาจากผู้ป่วยโดยตรง(ผู้ป่วยแพ้ยาจากที่อื่นจึงไม่มีข้อมูลในเวชระเบียน) จึงได้มีการทบทวนและวางระบบร่วมกัน โดยทบทวนแนวทางปฏิบัติงานและสร้างความตระหนักแก่บุคลากร ในการสอบถามประวัติการแพ้ยาจากผู้ป่วย /ญาติ ทุกครั้งก่อนที่จะให้บริการสั่งยา จ่ายยา บริหารยาแก่ผู้ป่วย และทบทวนระบบการสำรองยาในหน่วยงานครอบคลุมทั้งโรงพยาบาล หลังจากนั้นไม่พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำ แต่ยังมีการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยแพ้

ผลการประเมินประสิทธิภาพของการบริหารความเสี่ยงและการตอบสนองที่เกิดขึ้น:

- จากการติดตามจำนวนรายงานอุบัติการณ์ ปี 2559 มีการรายงานอุบัติการณ์น้อย จึงต้องใช้ทีมคอยกระตุ้นและติดตามทุกเดือน
- การติดตามการแก้ไขทันเวลาและการแก้ไขเชิงระบบ ทีมความเสี่ยงได้กำหนดให้ติดตามการรายงานความเสี่ยง และแก้ไขดังนี้

  -ความเสี่ยง ระดับรุนแรงมากที่สุด , G H I รายงานทันที ไม่เกิน 24 ชม. ทบทวนภายใน 3 วัน

  -ระดับรุนแรงมาก , E-F รายงานภายใน 72 ชม. ทบทวน ภายใน 7 วัน

  -ระดับรุนแรงปานกลาง , C-D รายงานภายใน 2 สัปดาห์ ทบทวน ภายใน 2 สัปดาห์

  -ระดับรุนแรงน้อย , A-B รายงานภายใน 30 วัน ทบทวน ภายใน 30 วัน

  - การเกิดซ้ำของความเสี่ยงทั่วไป พบปัญหาหลังคารั่ว จึงมีการสำรวจและวางแผนปรับปรุงหลังคาใหม่ทั้งหมด

คุณภาพการดูแลผู้ป่วย

บทเรียนในการส่งเสริมให้มีกิจกรรมทบทวนคุณภาพในงานประจำ:

- กำหนดให้ทุกหน่วยงานมีการทบทวน12 กิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ทั้งรูปแบบเป็นทางการ เช่นการประชุมของหน่วยงาน และรูปแบบไม่เป็นทางการ เช่น การส่งต่อเวร, morning talk เป็นต้น
- มีการพัฒนาระบบงานที่เป็นผลมาจากการทบทวน เช่น การเฝ้าระวังมารดาที่มีภาวะเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด , ทารกคลอดติดไหล่ , การเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดกรองผู้ป่วย , การปรับระบบการรายงานผล lab วิกฤติ เป็นต้น ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่รวดเร็ว และมีความปลอดภัยเพิ่มขึ้น

บทเรียนในการใช้เครื่องมือพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่หลากหลาย:

- มีการพัฒนาคุณภาพตาม SIMPLE เช่น การเฝ้าระวังผู้ป่วยใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง (high alert drug) ตั้งแต่ปี 2555 ถึงปัจจุบัน ไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยาในระดับที่เป็นอันตราย
- ในกลุ่มผู้ป่วย palliative care ที่มีการใช้ยา morphine มีการทบทวนแนวทางการเฝ้าระวังร่วมกันระหว่างเภสัชกร และพยาบาล เพื่อให้สะดวกในการปฏิบัติ เนื่องจากมีการใช้ยาต่อเนื่อง และหลาย dose
- การส่งเสริมให้ใช้หลัก 3P ในงานประจำ ทั้งในระดับบุคคล ระดับหน่วยงาน และระดับองค์กร
- การทบทวนข้างเตียง ทำให้มีความไวต่อการรับรู้ปัญหาของผู้ป่วย และตอบสนองได้ทันเวลา

ผลการพัฒนาที่สำคัญ:

การพัฒนากระบวนการบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัย:

การบริหารความเสี่ยง มีประเด็นที่ต้องพัฒนาในทุกกระบวนการดังนี้

- การค้นหาความเสี่ยง /การรายงานความเสี่ยง

  การรายงานความเสี่ยง/รายงานอุบัติการณ์ ในปี 2559 มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากขาดการติดตามอย่างต่อเนื่อง

และยังมีบางหน่วยที่ไม่รายงานความเสี่ยง เช่น ระบบสนับสนุนต่างๆ จึงมีการจัดอบรมเพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการรายงานความเสี่ยง ปี 2560 หน่วยงานต่างๆมีการรายงานความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น

- รายงานที่ได้รับ เป็น ประเภทความเสี่ยงหรืออุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว (miss) มากกว่า near miss เนื่องจากบุคลากร เข้าใจไม่ครบถ้วนถึงประเภทความเสี่ยงที่ต้องรายงาน ทีมบริหารความเสี่ยงเพิ่มการให้ความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติที่ดี ในการรายงานความเสี่ยง และจัดทำคู่มือการบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาลเพื่อสื่อสารและเป็นแนวปฏิบัติสำหรับบุคลากร

- การประเมิน และการจัดการความเสี่ยง

-มีการตอบสนองความเสี่ยงมีการตื่นตัวมากขึ้น โดยความเสี่ยงที่ตอบสนองอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ ด้านโครงสร้าง ระบบความปลอดภัย การจัดระบบดูแลผู้ป่วยในโรคสำคัญ การตามรอยตามกระบวนการดูแลผู้ป่วยในทุกคลินิก มีการทบทวนในหน่วยงานเพื่อค้นหาและป้องกันความเสี่ยงมากขึ้น

การพัฒนาระบบบริหารคุณภาพ:

- เจ้าหน้าที่ได้รับการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาล และ นำค่านิยมของโรงพยาบาลมาเป็นสิ่งยึดปฏิบัติทุกหน่วยงาน ทีมนำและหน่วยงานนำพื้นฐานแนวคิดพัฒนาอย่างเป็นระบบ อาศัยเครื่องมือการทำแบบประเมินตนเอง (Hospital profile / service profile)
- หน่วยงานและทีมนำพัฒนาคุณภาพ กำหนดประเด็นพัฒนาสอดรับกับจุดเน้นของโรงพยาบาล ตามกลยุทธ์และโรคสำคัญของโรงพยาบาล
- โรงพยาบาลส่งเสริมให้มีการพัฒนาด้านวิชาการ เช่น CQI นวตกรรม และงานวิจัย เพื่อสอดรับกับจุดเน้นของโรงพยาบาล เช่นงานวิจัย เรื่องการบริหารจัดการยาเดิมต่อความคลาดเคลื่อนทางยา แผนกผู้ป่วยใน , CQI เรื่องการติดตามการปฏิบัติตามแนวทางเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำในแผนกผู้ป่วยใน CQI ยาเดิมเติมยาใหม่ในผู้ป่วยใช้ยา ARV เพื่อติดตามการใช้ยา ARVและ ประหยัดค่าใช้ยาด้านยา โดยการนับยาเดิมที่เหลือ และมีสภาพดี เพิ่มยาใหม่จนครบวันนัดให้ผู้ป่วยเดิม ให้ความสำคัญกับเสียงสะท้อนและความต้องการของผู้รับบริการมากขึ้น นำข้อร้องเรียนมาปรับ แก้ไข นำข้อเสนอแนะของผู้รับบริการมาปรับปรุงบริการ ได้แก่ การปรับปรุงห้องพิเศษ ห้องน้ำ ทบทวนเรื่องพฤติกรรมบริการทุกครั้ง แจ้งผลการพัฒนาสะท้อนกลับไปยังผู้ป่วยที่สามารถติดต่อได้

การพัฒนาการพัฒนาคุณภาพทางคลินิก:

- พัฒนาระบบการฝากครรภ์คุณภาพ และการคัดกรองภาวะเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์ โดยจัดทำในภาพรวมของเครือข่าย
- พัฒนาระบบโรคสำคัญ 4 โรค คือ DM HT STEMI stroke ได้แก่ การสร้างระบบเครือข่ายการส่งต่อโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ระหว่างรพ.สต. โรงพยาบาล และ โรงพยาบาลแม่ข่าย , การพัฒนาระบบ

บริการแพทย์ฉุกเฉินในโรคฉุกเฉิน , พัฒนาแนวทางการคัดกรอง ACS และ Stroke ,การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

- เพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงบริการ โดย แพทย์ ออกตรวจ และมีการจ่ายยาโดยเภสัชกร แก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังใน รพ.สต. เครือข่าย จำนวน 3 แห่ง เพื่อลดความแออัด ลดการรอคอย และประหยัดต้นทุนค่าเดินทางแก่ผู้ป่วย
- ส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยแบบสหวิชาชีพในผู้ป่วยใน และดูแลต่อเนื่องในชุมชน ประกอบด้วย ทีม HHC จากฝ่ายเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน นักกายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย และเจ้าหน้าที่จาก รพ.สต.

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
29.การสนับสนุนจากผู้นำ การเชื่อมโยงและประสานงาน	3	● ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมของการมุ่งเน้นผู้รับผลงาน การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และการเรียนรู้
30.การทำงานเป็นทีม	3	● ส่งเสริมให้ทีม ใช้ข้อมูลในการเรียนรู้
31.การประเมินตนเอง	3	● ส่งเสริมให้มีการประเมินตนเองและส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการประเมินตนเอง โดยใช้ข้อมูลในการเรียนรู้
32.ระบบบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัย	3	● ส่งเสริมการวิเคราะห์ความเสี่ยงให้รอบด้าน ครอบคลุมทุกหน่วยงาน ทั้งหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วย และหน่วยงานสนับสนุน
33.การทบทวนการให้บริการและการดูแลผู้ป่วย (ที่แนะนำไว้ในบันไดขั้นที่ 1 สู่ HA)	3	● ส่งเสริมให้มีการทบทวนคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในทุกหน่วยงานของโรงพยาบาล อย่างทันเวลา และให้มีการทบทวนเชิงระบบมากขึ้น
34.การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในลักษณะบูรณาการ	3	● พัฒนาคุณภาพในงานประจำ และส่งเสริมการทำ R2R

II-2.1 การกำกับดูแลวิชาชีพด้านการพยาบาล

เป้าหมาย/ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ: คุณภาพชีวิต ปลอดภัย ประสิทธิภาพ มาตรฐานและจริยธรรม					
ข้อมูล/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2557	2558	2559	2560
ประสิทธิภาพของการบริหารการพยาบาล					
1.อัตราการครองเตียง		131.33	124.23	123.2	126.74
2.ผลผลิตทางการพยาบาล(Productivity)					
IPD	90-110%	151.75	142.74	140.40	142.10
LR	90-110%	80.29	81.65	89.87	80.20
ER	90-110%	79.38	125.73	142.99	124.40
OPD	90-110%	189.19	205	182.64	210.23
3.จำนวนชั่วโมงพยาบาลต่อวันนอนโรงพยาบาล	3-3.5	3.1	2.59	2.45	2.39
4.ร้อยละของบุคลากรทางการพยาบาลผ่านการประเมินสมรรถนะ	≥ ร้อยละ 80	100	100	100	100
คุณภาพมาตรฐานทางการพยาบาล					
5.ร้อยละของการใช้กระบวนการพยาบาล	> ร้อยละ 80	100	100	100	100
6.ความสมบูรณ์ของการบันทึกเวชระเบียน ผู้ป่วยนอก	> ร้อยละ 80	82.13	89.11	92.02	93.10
7.ความสมบูรณ์ของการบันทึกเวชระเบียน ผู้ป่วยใน	> ร้อยละ 80	82.99	86.23	91.97	92.73
8.ร้อยละตัวชี้วัดประกันคุณภาพทางการพยาบาลที่บรรลุเป้าหมาย	> ร้อยละ 80	100	100	87.72	90.29
ความปลอดภัย					
9.อัตราการเกิดแผลกดทับในโรงพยาบาล ระดับ 2-4 (ต่อ 1,000 วันนอน)	≤ 5	0	3	0	0
10.อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน)	≤ 5	0	0.33	0	0
11.อัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำด้วยโรคเดิม ภายใน 28 วัน	≤ 7%	6.24	6.6	4.9	5.7
12.อัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำในที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ภายใน 48 ชั่วโมง	<5%	2.52	2.47	2.64	2.56
13.อุบัติการณ์พลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล	0	1	2	0	0

ข้อมูล/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2557	2558	2559	2560
14.อัตราความคลาดเคลื่อนทางยา (Admin error)					
ระดับ C-D (ต่อ 1,000 วันนอน)	≤ 3 ครั้ง	2.05	3.13	4.05	0.23
ระดับ E-I	0	0	0	0	0
คุณธรรมจริยธรรม					
15.ความพึงพอใจของผู้ป่วยนอกต่อบริการพยาบาล	≥ 85%	84.07	96	81.48	81.34
16.ความพึงพอใจของผู้ป่วยในต่อบริการพยาบาล	≥ 85%	83.78	86.65	89.80	88.75
17.อุบัติการณ์ข้อร้องเรียนพฤติกรรมบริการพยาบาล	ลดลง	8	6	5	4
18.ความพึงพอใจในงานของบุคลากรทางการพยาบาล	≥ 80%	76.56	76.87	84.25	84.15

บริบท: กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลร่อนพิบูลย์ มีโครงสร้างการบริหารองค์กรพยาบาลที่ขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการ มีหัวหน้าพยาบาลเป็นผู้บริหาร และมีคณะกรรมการบริหารกลุ่มการพยาบาลประกอบด้วยหัวหน้างานทุกงานในกลุ่มการพยาบาล มีหน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน งานการแพทย์ฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก งานฝากครรภ์ งานห้องคลอด งานผู้ป่วยใน คลินิกพิเศษโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และงานสนับสนุน ได้แก่ งานจ่ายกลาง

จำนวนบุคลากรทางการพยาบาล: จำนวนบุคลากรทางการพยาบาล มีพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 56 คน (เป็นข้าราชการ จำนวน 49 คน และลูกจ้างชั่วคราว 7 คน) และเจ้าหน้าที่ เวชกิจฉุกเฉิน 3 คน

- จากการวิเคราะห์ภาระงาน พบว่า ยังประสบปัญหาการขาดแคลนด้านอัตรากำลัง กลุ่มการพยาบาลจึงจัดทำแผนและการจัดอัตรากำลังสำรองเพื่อพร้อมปฏิบัติหน้าที่ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

การบริหารการพยาบาล

บทเรียนเกี่ยวกับการจัดทีมผู้บริหาร:

- ผู้นำทีมการพยาบาลทุกระดับเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ และผ่านการอบรมผู้บริหารทางการพยาบาลหลักสูตร 2 สัปดาห์ จำนวน 2 คน และมีแผนจะส่งบุคลากรเข้าอบรมเพิ่มจนครบ 100%
- ผู้นำทีมการพยาบาลระดับหัวหน้างาน หัวหน้าเวรได้รับการพัฒนาสมรรถนะในงานที่รับผิดชอบโดยการไปอบรมหลักสูตร 4 เดือน ในงานเวชปฏิบัติฉุกเฉิน จำนวน 2 คน และมีแผนจะส่งบุคลากรเข้าอบรมเพิ่ม

บทเรียนเกี่ยวกับการจัดอัตรากำลัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน่วยงานที่มีความเสี่ยงสูง หรือขาดแคลนบุคลากร:

- จากการวิเคราะห์ภาระงาน และการจำแนกประเภทผู้ป่วยโดยใช้แนวทางของสำนักการพยาบาล พบว่างานคลินิกพิเศษโรคหอบหืด มีการจัดอัตรากำลัง 4 คนซึ่งจากการคำนวณภาระงานที่ควรจะเป็น 2.3 คน/วัน จึงมีการลดอัตรากำลัง และดึงอัตรากำลังให้แผนกผู้ป่วยในซึ่งมี productivity สูง = 142.74 (ในปี 2558)
- งานผู้ป่วยในมี productivity สูง ปี 2558 = 142.74% ปี 2559= 140.40 % และในเวรเช้ามีภาระงานเพิ่มขึ้น จึงทำแผน

ขอเพิ่มอัตรากำลังเวรเช้า เพิ่มเวรละ 1 คน และ จัดอัตรากำลังสำรองไว้ทุกเวร เวรละ 1 คน สามารถตามเวรสำรองได้ภายใน 30 นาที และ มีการทบทวนด้านอัตรากำลังเพิ่มในกรณีภาระงานเกินอย่างสม่ำเสมอ

บทเรียนเกี่ยวกับการกำกับดูแลมาตรฐานและจริยธรรมวิชาชีพ:

- มีการส่งเสริมให้บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพโดยใช้แนวทางมาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาลของสำนักการพยาบาล และมีการประกันคุณภาพการพยาบาลผ่านระดับ 3 ทุกหน่วยงาน
- มีการส่งเสริมด้านจริยธรรมวิชาชีพในการให้บริการพยาบาลโดยยึดหลักสิทธิผู้ป่วย 10 ประการ และการดูแลด้วยหัวใจแห่งความเป็นมนุษย์ จากการปฏิบัติที่ผ่านมาไม่พบข้อร้องเรียนที่รุนแรงด้านมาตรฐานและจริยธรรมวิชาชีพ แต่ข้อร้องเรียนที่พบบ่อยได้แก่ พฤติกรรมทางการพยาบาล เช่น การพูดจาไม่ไพเราะ การแต่งกายไม่เรียบร้อย จึงได้มีการจัดอบรมบุคลากรด้านคุณธรรมจริยธรรมในเดือนเมษายน 2559 พบข้อร้องเรียนด้านพฤติกรรมบริการลดลง

บทเรียนเกี่ยวกับการนิเทศ กำกับดูแลปฏิบัติการทางการพยาบาล:

- มีระบบนิเทศทางการพยาบาล โดยแบ่งการนิเทศเป็น 3 ระดับ คือ นิเทศโดยทีมผู้บริหารทางการพยาบาล นิเทศโดยหัวหน้างาน และนิเทศโดยหัวหน้าเวร จากผลการนิเทศที่ผ่านมาพบว่า ระบบการนิเทศโดยหัวหน้างาน และหัวหน้าเวรจะได้ประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากเมื่อพบว่าผู้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ถูกต้องจะได้รับการสอนและฝึกทักษะในการปฏิบัติได้ทันทีในขณะปฏิบัติงาน เช่น การประเมินผู้ป่วยรับใหม่ การจำแนกประเภทผู้ป่วย การประเมินซ้ำ การรายงานแพทย์และการคัดกรองผู้ป่วย ผลลัพธ์ ปี 2559และปี 2560 บุคลากรสามารถประเมินผู้ป่วยรับใหม่ได้ถูกต้องร้อยละ 90 จำแนกประเภทผู้ป่วยได้ถูกต้องร้อยละ 100 การคัดกรองผู้ป่วยถูกต้องร้อยละ 82
- จากการนิเทศโดยทีมผู้บริหารทางการพยาบาล พบว่าบุคลากรยังขาดความเข้าใจในการวิเคราะห์ความเสี่ยงในหน่วยงาน โดยเฉพาะความเสี่ยงทางคลินิก จึงมีการนำผลจากการนิเทศมาการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาล โดยการจัดอบรมภายในเรื่องการบริหารความเสี่ยง และจัดทำแนวทาง Early Warning Signs ในโรคสำคัญ บุคลากรสามารถใช้แนวทางปฏิบัติและรายงานแพทย์ได้ครอบคลุม 100%
- จากการนิเทศพบว่าในหน่วยงานรายงานความเสี่ยงน้อยกว่าอุบัติการณ์ที่เกิด จึงมีการกำหนดการรายงาน และสร้างความตระหนักให้บุคลากรเพื่อเป็นโอกาสในการพัฒนา
- จากการประเมินสมรรถนะพยาบาลในงานที่รับผิดชอบของแต่ละงาน พบว่า แต่ละงานยังขาดสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วย จึงทำแผนและส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมหลักสูตร ต่างๆ เช่น การอ่าน EKG เบื้องต้น การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย การช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด และนอกจากนี้ยังพบว่าโรคที่พบไม่บ่อยบุคลากรยังขาดความรู้ และทักษะในการดูแล จึงนำมาทบทวนขบวนการดูแลร่วมกับทีมสหวิชาชีพ และส่งไปอบรมเพิ่มเติมในหน่วยงานต่างๆที่จัดการอบรมขึ้น

บทเรียนเกี่ยวกับการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัย:

- มีการส่งเสริมการเฝ้าระวังและป้องกันความเสี่ยงทั้งทางกายภาพและความเสี่ยงทางคลินิก และการใช้นโยบายความปลอดภัยตามแนวทาง PSG:SIMPLE โดยมีการส่งเสริมให้บุคลากรเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการชุดต่างๆ เช่น คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เป็นต้น จากการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า บางหน่วยงานยังมีการรายงานอุบัติการณ์ ความเสี่ยงน้อย จึงส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานมีการค้นหาความเสี่ยงเชิงรุก และให้มีการจัดทำบัญชีความเสี่ยงในหน่วยงาน และมีการนิเทศ/ประเมินผลโดยคณะกรรมการบริหารการพยาบาลทุกเดือน
- ส่งเสริมให้บุคลากรทางการพยาบาลเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการทีมนำทางคลินิก เพื่อเรียนรู้กระบวนการในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะความเสี่ยงทางคลินิกเฉพาะโรค และการใช้ early warning signs ในการเฝ้าระวังความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดยเฉพาะในกลุ่มโรคสำคัญเช่น STEMI,Stroke,Traumatic brain Injury ตั้งแต่ปี 2557 – ปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ
- ส่งเสริมให้บุคลากรเข้าร่วม Grand Round ในแผนกต่างๆร่วมกับทีมสหวิชาชีพเพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยให้กับผู้รับบริการ และมีการทบทวนขบวนการดูแลผู้ป่วยในงานประจำ ทบทวนการดูแลผู้ป่วยในเหตุการณ์สำคัญ ทบทวนเวชระเบียน เพื่อหาโอกาสพัฒนาทักษะเชิงวิชาชีพในแต่ละหน่วยงานอย่างเหมาะสม

บทเรียนเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้กระบวนการพยาบาล:

- มีการส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานใช้กระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติงาน และกำหนดให้เป็นสมรรถนะหลักขององค์กร พบว่าบุคลากรในบางหน่วยงาน เช่น หน่วยงาน ER ยังปฏิบัติไม่ครบถ้วน จึงได้นำมาทบทวน ทำความเข้าใจร่วมกันในทีมเพื่อนำสู่การปฏิบัติ จากนิเทศติดตาม พบว่าบุคลากรทุกหน่วยงานสามารถใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้อง ร้อยละ 90
- จากการนิเทศการใช้กระบวนการพยาบาล งานผู้ป่วยในโดยการสุ่มเวชระเบียน พบว่า มีการใช้กระบวนการพยาบาลถูกต้องร้อยละ 90

บทเรียนเกี่ยวกับการส่งเสริมการตัดสินใจทางคลินิกและการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม:

- มีการส่งเสริมให้ทำ EKG และ Monitor EKG ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะ Tachycardia,Bradycardia,กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะ Hyper-Hypokalimia บุคลากรปฏิบัติได้ครอบคลุม
- มีการส่งเสริมการทำ ultrasound เบื้องต้น ในการประเมินส่วนนำของทารกในครรภ์ ขณะรับใหม่ในกรณีที่ไม่แน่ใจในส่วนนำของทารกจากการตรวจทางหน้าท้อง และตรวจทางช่องคลอด บุคลากรสามารถปฏิบัติได้ และสามารถรายงานแพทย์และส่งต่อในรายที่มีส่วนนำผิดปกติได้ทันเวลา
- มีการส่งเสริมการทำ NST ในการประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ และอ่านผลเบื้องต้น พบว่าสามารถรายงานแพทย์ได้ถูกต้อง

- มีการส่งเสริมให้บุคลากรประเมินภาวะพร่องออกซิเจนของผู้ป่วยโดยใช้ Pulse Oxymeter พบว่าสามารถประเมินได้ถูกต้อง
- มีแนวทางการคัดกรองโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดในทารกแรกเกิดทุกราย โดยจับ O_2 Sat มือขวาและเท้าในทารกที่อายุมากกว่า 24 ชั่วโมง พบว่าบุคลากรสามารถคัดกรองโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดในทารกแรกเกิดได้

บทเรียนเกี่ยวกับการควบคุมดูแลบุคลากรที่อยู่ระหว่างการฝึกอบรมหรือมีคุณวุฒิต่ำกว่าเกณฑ์:

- มีระบบครูพี่เลี้ยงที่ผ่านการอบรมจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช เป็นผู้ดูแลนักศึกษาที่ฝึกงานหลักสูตรการพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป(การรักษาโรคเบื้องต้น)
- บุคลากรพยาบาลที่จบใหม่ทุกคนได้รับปฐมนิเทศและฝึกอบรมภายใต้การกำกับดูแลของหัวหน้าฝ่าย หัวหน้างานแต่ละแผนก และหัวหน้าเวร พร้อมทั้งมีระบบประเมินโดยทีมการพยาบาลและเสริมสมรรถนะในส่วนขาดก่อนการปฏิบัติงาน
- มีระบบการมอบหมายงาน และระบบ 2 ticks ผู้ช่วยเหลือคนไข้โดยหัวหน้างาน จากการปฏิบัติพบว่า ผู้ช่วยเหลือคนไข้ปฏิบัติได้ถูกต้อง

บทเรียนเกี่ยวกับการจัดการความรู้และการส่งเสริมการวิจัย:

- จัดอบรม/ทบทวนความรู้ทางวิชาการภายในโรงพยาบาล เรื่องการทำ ACLS, IC ประจำปี โดยการจัดฐานการเรียนรู้ พบว่าบุคลากรให้ความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมครอบคลุมร้อยละ 98 และสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามกระบวนการร้อยละ 100 ของบุคลากรที่ได้เข้าทบทวน มีการนิเทศรายบุคคลโดยหัวหน้างาน
- จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้ มีการนำเสนอผลงานวิชาการ นวัตกรรม CQI ให้กับบุคลากรทางการพยาบาลและทีมสหวิชาชีพ ทั้งในโรงพยาบาลและเครือข่ายทุกปี

ปฏิบัติการพยาบาล

ผลการศึกษาเกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาล:

- การเฝ้าระวังภาวะตกเลือดหลังคลอด จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ภาวะตกเลือดหลังคลอดมีแนวโน้มสูงขึ้น จากการทบทวนในเรื่องการใช้กระบวนการพยาบาลพบว่า ยังขาดการประเมินปัญหาแรกรับในมารดากลุ่มเสี่ยง หลังจากกำหนดแนวทาง พบว่าอัตราการตกเลือดหลังคลอดลดลง
- การป้องกันการเกิดแผลกดทับ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าที่ผ่านมา ผู้ป่วยที่นอนนาน ๆ ที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้เกิดแผลกดทับ และมีแนวโน้มสูงขึ้น ไดนำข้อมูลมาวิเคราะห์พบว่า เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ 65-85 ปี จึงได้กำหนดแนวทางในการเฝ้าระวังจาก Braden score < 16 คะแนน เป็น < 18 คะแนน พบว่าตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 - ปัจจุบัน ไม่พบแผลกดทับ
- จากการศึกษา mini-research เรื่องการใช้กระบวนการพยาบาลพบว่า ในการเขียนบันทึกทางการพยาบาล บุคลากรยังปฏิบัติได้ไม่ครอบคลุม ในการประเมินปัญหา และการวินิจฉัยทางการพยาบาล จึงได้ทบทวนร่วมกับทีมบริหารกลุ่ม

การพยาบาล และทำความเข้าใจใหม่โดยใช้ ADPIE แนวทาง MRA ของสรพ. และ สปสช. เพื่อให้มีความสมบูรณ์สอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์

ผลการศึกษาเกี่ยวกับสิทธิผู้ป่วยและจริยธรรมวิชาชีพ:

- มีระบบการปฐมนิเทศบุคลากรใหม่ โดยเน้นด้านคุณธรรมจริยธรรมวิชาชีพ และการให้บริการโดยคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วย การกำหนดเป็นนโยบายและระเบียบปฏิบัติของกลุ่มการพยาบาล เช่น การแขวนป้ายชื่อทุกครั้งเมื่อมาปฏิบัติหน้าที่ การแต่งกายที่เหมาะสม บอกถึงความเป็นวิชาชีพ ทำให้ผู้ป่วยสามารถรับทราบได้ว่าเป็นใครและเกิดความมั่นใจต่อบริการพยาบาล มีการให้ข้อมูลและมีการบอกกล่าวก่อนให้การพยาบาลทุกครั้ง การปกปิดความลับผู้ป่วย พบว่าไม่พบข้อร้องเรียนด้านการละเมิดสิทธิผู้ป่วย

ผลการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพ:

- มีการส่งเสริมการใช้ข้อมูลวิชาการ เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพบริการ เช่น การส่งบุคลากรไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการดูแลบาดแผลร่วมกับโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน
- สนับสนุนการนำผลการวิจัย ผลงานที่เป็น good practice มาเป็นแนวทางในการปรับระบบบริการ เช่น การดูแลเท้าเบาหวาน การประคบหม้อเกลือในกลุ่มมารดาหลังคลอดโดยประสานกับงานคลินิกแพทย์แผนไทย
- สนับสนุนให้บุคลากรไปศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจที่ใช้ยาสลายลิ่มเลือด (Warfarin) จากโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชเพื่อจัดระบบให้บริการผู้ป่วยในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาเกี่ยวกับการดูแลที่เป็นองค์รวม สอดคล้องกับภาวะสุขภาพ วิถีชีวิต และบริบททางสังคม:

- ปรับระบบการวางแผนการดูแลและวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแบบรายบุคคล เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย และครอบคลุมทุกมิติ
- ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย มีการวางแนวทางในการประเมินความต้องการของผู้ป่วยและญาติ ก่อนให้ การบริการเพื่อตอบสนองความต้องการ จากการประเมินความพึงพอใจในปี 2557 - ปัจจุบัน พบว่าอัตราความพึงพอใจต่อบริการ = 98%

ผลการพัฒนาที่สำคัญ:

การพัฒนาการบริหารการพยาบาล:

- พัฒนาคุณภาพตามมาตรฐาน QA สำนักการพยาบาล ทุกหน่วยงานผ่านการประเมิน ระดับ 3
- พัฒนาคุณภาพในทุกแผนก ผ่านเกณฑ์ประเมินคุณภาพ เช่น ER, OPD, ANC, LR, NCD
- พัฒนาระบบบริหารบุคลากร โดยมีการสำรวจความต้องการศึกษา/อบรม และจัดทำแผนอย่างชัดเจนมากขึ้น

การพัฒนาปฏิบัติการพยาบาล:

- พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย STEMI และ Stroke fast track
- พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย Appendicitis โดยใช้ Avolrado Score ในการประเมินผู้ป่วย
- พัฒนาระบบ NCD คุณภาพสู่ความเป็นผู้นำด้านการดูแลผู้ป่วย NCD ในโซนเดียวกัน
- พัฒนาระบบผู้ป่วยไข้เลือดออกโดยเข้าร่วมเครือข่ายกับโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
- พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองโดยเข้าร่วมเครือข่ายกับโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
- พัฒนาระบบ EMS โดยการพัฒนาเครือข่าย EMS ในอำเภอร่อนพิบูลย์ให้ได้ตามมาตรฐานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
35.ระบบบริหารการพยาบาล	3	● ส่งเสริมการสร้างนวตกรรม CQI ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน
36.ปฏิบัติการทางการพยาบาล	3	● พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย NCD แบบบูรณาการกับ CKD ● พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองให้กับบุคลากรทั้งเครือข่ายและชุมชน ● พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยไข้เลือดออกให้กับบุคลากรทั้งเครือข่ายและชุมชน

II-2.2 การกำกับดูแลวิชาชีพด้านการแพทย์

เป้าหมาย/ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ: คุณภาพชีวิต ปลอดภัย ประสิทธิภาพ มาตรฐานและจริยธรรม						
ข้อมูล/ตัวชี้วัด	**เป้าหมาย**	**2556**	**2557**	**2558**	**2559**	**2560**
1.อัตราความสมบูรณ์ของเวชระเบียน (progress note)	>80%	52.0	67.5	68.72	67.52	98.89
2.อัตรา prescribing error						
● ระดับ A-B	<10:1,000ใบสั่งยา	8.38	9.73	15.73	17.64	21.18
● ระดับ C-D	<5:1,000ใบสั่งยา	0.02	0.01	0	0.06	0.04
● ระดับ E-I	0	0.007	0	0	0	0
3.อัตราความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา claritromycin	> 80%	87.72	85.56	100	91.67	85.18
4.อัตราความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่ม URI	< 20 %	28.48	31.62	28.86	29.98	28.98
5.อัตราความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่ม Diarrhea	< 20 %	33.79	33.07	38.67	34.56	31.52
6.อัตราความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่ม แผลสด	< 20 %	48.05	52.36	54.38	56.15	56.88
7.ข้อร้องเรียนต่อการให้บริการของแพทย์	<12เรื่อง/ปี	3	4	1	1	0

บริบท: โรงพยาบาลร่อนพิบูลย์เป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง ให้บริการผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมครอบคลุมประชากรในพื้นที่รับผิดชอบและพื้นที่ใกล้เคียง มีรพ.สต.ที่เป็น PCU หลัก 3 PCU จัดแพทย์ออกตรวจสับเปลี่ยนหมุนเวียนกัน ในวันอังคาร-วันพฤหัสบดี เพื่อให้บริการตรวจผู้ป่วยในพื้นที่

จำนวนบุคลากรทางการแพทย์: มีแพทย์ทั่วไป 9 คน ประกอบด้วย

- ผู้อำนวยการ
- แพทย์ประจำ 2 คน
- แพทย์ใช้ทุนหมุนเวียน 6 คน

กระบวนการ:

บทเรียนเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และวิธีการทำงานขององค์กรแพทย์

- เป็นผู้นำในทีมพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล กำหนดทิศทางในการดูแลผู้ป่วยร่วมกันทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพสูงสุด
- เป็นผู้นำและกำหนดแนวทางในระบบการดูแลผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาลและ รพ.สต.ในเครือข่าย
- เป็นแพทย์พี่เลี้ยงในการดูแลนักศึกษาแพทย์ฝึกงาน/แพทย์ใช้ทุน

บทเรียนเกี่ยวกับการตรวจสอบและประเมินคุณสมบัติของแพทย์

- มีการตรวจสอบและประเมินคุณสมบัติของแพทย์โดยองค์กรแพทย์ พบว่าแพทย์ทุกคนมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเกณฑ์ของแพทยสภา แพทย์ในโรงพยาบาลได้รับปริญญาแพทย์ศาสตร์บัณฑิตและมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม 100%

บทเรียนเกี่ยวกับการกำหนดสิทธิการดูแลรักษาผู้ป่วยของแพทย์แต่ละคน

- องค์กรแพทย์กำหนดตารางการปฏิบัติงานในแต่ละวัน เช่น แพทย์ OPD1 มีหน้าที่ออกตรวจ OPD เวลา 09.00 น. แพทย์ OPD2 และ OPD3 ออกตรวจหลังจากตรวจผู้ป่วยในแล้ว และสับเปลี่ยนหมุนเวียนกัน เพื่อไม่ให้เกิดช่องว่างในการให้บริการผู้ป่วย จัดแพทย์เวรประจำ ER และ IPD เวรละ 1 คน
- จัดระบบการตรวจผู้ป่วยในแบบ แพทย์เจ้าของไข้ เพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง กรณีแพทย์เจ้าของไข้ไม่อยู่มีระบบการมอบหมายให้แพทย์เวร IPD เป็นผู้ตรวจรักษาแทนแพทย์เจ้าของไข้
- จัดแพทย์ประจำ PCU หลัก 3 PCU เพื่อเป็นที่ปรึกษาและวางระบบในการดูแลผู้ป่วยใน PCU โดยแพทย์จัดตารางออกตรวจทุกวัน อังคาร พุธ และพฤหัสบดี
- มีระบบการขอคำปรึกษาระหว่างแพทย์ด้วยกัน และระหว่างแพทย์และทันตแพทย์
  ผลลัพธ์จากการดำเนินการ แพทย์ทุกคนปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่อย่างเหมาะสม แต่พบปัญหาแพทย์ไม่เพียงพอในกรณีแพทย์ลาพร้อมกันทำให้เพิ่มภาระงานของแพทย์ในวันนั้นๆ

บทเรียนเกี่ยวกับการศึกษาต่อเนื่องของแพทย์ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- องค์กรแพทย์เปิดโอกาสให้แพทย์ศึกษาต่อเฉพาะทางตามความถนัดและความเหมาะสม นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการเข้าร่วมประชุมวิชาการ และ การพัฒนาคุณภาพตาม service plan ทั้งในจังหวัดและต่างจังหวัด
- ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระบบการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐาน HA โดยให้แพทย์เข้าร่วมเป็นประธานในทีมคุณภาพต่างๆในระดับโรงพยาบาล และส่งแพทย์เข้ารับการอบรมหลักสูตร HAของ สรพ.
- กำหนดบทบาทแพทย์เป็นผู้ประเมินผล ACLS ในการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร

บทเรียนเกี่ยวกับการกำกับดูแลมาตรฐานและจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพ

- มีการส่งเสริมให้แพทย์ปฏิบัติตามมาตรฐานแพทยสภาและจริยธรรมของผู้ประกอบวิชีพเวชกรรม

บทเรียนเกี่ยวกับการกำกับดูแลการทบทวนและพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย

- จากการทบทวนการดูแลผู้ป่วย STEMI พบปัญหาการดูแลวินิจฉัยและส่งต่อไม่ทันเวลาตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ เมื่อทบทวนพบว่าผู้ป่วยที่ส่งต่อไม่ทันมักมีการรอผล lab เช่น Troponin-T ก่อน หรือ Investigation อื่นๆ ก่อน จึงได้มีการทบทวน CPG ร่วมกันในองค์กรแพทย์ โดยแพทย์จะประชุมร่วมกันเดือนละ 1 ครั้ง หรือเมื่อเกิดเหตุการณ์สำคัญ มีระบบการประกันเวลาการตรวจโดยแพทย์หลังจากได้รับรายงาน และปรับระบบการรายงานผลการทำ EKG ทางไลน์ เพื่อความรวดเร็วในการประเมินเบื้องต้น
- ทบทวน CPG ในการดูแลผู้ป่วยโรคสำคัญในโรงพยาบาล เช่น DM,HT,Stroke และวางระบบให้ครอบคลุม รพ.สต.ในเครือข่าย

บทเรียนเกี่ยวกับการกำกับดูแลคุณภาพเวชระเบียน

- ตัวแทนแพทย์เป็นผู้นำทีมในการพัฒนาคุณภาพการบันทึกเวชระเบียน มีการกำหนดแนวทางการตรวจสอบคุณภาพการบันทึกตามแนวทาง สปสช./สรพ.พบปัญหาแพทย์บางคนไม่มีส่วนร่วมในการ Audit เวชระเบียนของตนเอง จึงได้ปรับปรุงวิธีการโดยการสุ่มเวชระเบียนตามเกณฑ์ที่กำหนด และ Audit โดยคณะกรรมการเวชระเบียน และสะท้อนข้อมูลกลับไปยังแพทย์ผู้เกี่ยวข้องในกรณีพบประเด็นที่ต้องปรับปรุง

บทเรียนเกี่ยวกับการส่งเสริมการตัดสินใจทางคลินิกและการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

- มีการใช้ Ultrasound ในการช่วยในการวินิจฉัย โดยแพทย์ทุกคนสามารถใช้เครื่อง Ultrasound และมีการสอนการใช้เครื่องในแพทย์ที่เข้าใหม่ทุกคน
- ใช้ชุดตรวจทางห้องปฏิบัติการ Rapid test ในการตรวจวินิจฉัย เช่น Troponin-T,Lepto titer
- มีระบบการปรึกษา ผล EKG ในไลน์ กลุ่ม ACS รพ.มหาราช ก่อนส่งต่อผู้ป่วย

บทเรียนเกี่ยวกับการกำหนดหรือรับรองนโยบายที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย

- มีแนวปฏิบัติที่ตอบสนองต่อนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ตาม service plan และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กำหนด CPG ในการดูแลผู้ป่วยตาม service plan ครอบคลุมทุกกลุ่มวัย โดยมีแม่ข่ายคือ โรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช
- พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยกลุ่มหัวใจและหลอดเลือด โดยการให้ Streotpkynase ในผู้ป่วย STEMI ก่อนส่งต่อ โดยใช้ CPG ของแม่ข่าย และระบบการขอคำปรึกษา
- เปิด warfarin clinic โดยส่งแพทย์ และทีมไปศึกษาดูงานที่รงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช

บทเรียนเกี่ยวกับการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของแพทย์ที่อยู่ระหว่างการฝึกอบรม แพทย์เวรที่ไม่ใช่แพทย์ประจำ

- มีระบบการปฐมนิเทศแพทย์เวรที่ไม่ใช่แพทย์ประจำก่อนปฏิบัติงาน มีการจัดตารางการปฏิบัติงานสำหรับแพทย์ประจำทุกเวร กรณีแพทย์ part time มาปฏิบัติงานในแต่ละเวร แพทย์ประจำที่เป็นเจ้าของเวรเป็นผู้รับผิดชอบ และมีระบบการขอคำปรึกษาจากแพทย์ประจำได้ตลอดเวลา

ผลการพัฒนาที่สำคัญ:

พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย และทบทวน CPG เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งโรงพยาบาลและ รพ.สต.ในเครือข่าย

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
37.องค์กรแพทย์	3	● พัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ให้ครอบคลุมทุกกลุ่มโรคที่ผู้ป่วยมารับบริการในโรงพยาบาล

II-3 สิ่งแวดล้อมในการดูแลผู้ป่วย

เป้าหมาย/ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ: ปลอดภัย ประสิทธิภาพ เรียนรู้ เยียวยา

ข้อมูล/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2556	2557	2558	2559	2560
1.ร้อยละผลการตรวจน้ำที่ผ่านการบำบัดผ่านเกณฑ์ทุกparameter	100%	100	100	100	100	100
2.เครื่องมือแพทย์ที่ได้สอบเทียบตามมาตรฐาน	100%	100	100	100	100	100
3. อัตราการแยกทิ้งขยะถูกต้อง	> 80%	92.5	95.51	96.26	98.04	96.39
4. อุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากโครงสร้างทางกายภาพขณะปฏิบัติงาน	0 ครั้ง		1	0	0	0
5.การซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัย	1ครั้ง/ปี	1	1	1	0	1
6.อุบัติการณ์ข้อร้องเรียนด้านการจัดการระบบน้ำเสีย และการจัดการขยะจากชุมชน	0	0	0	0	0	0

บริบท: ทีม ENV โรงพยาบาลร่อนพิบูลย์ประกอบด้วยตัวแทนจากหน่วยงานต่าง ๆมาร่วมเป็นคณะกรรมการ โดยมีหัวหน้ากลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวมเป็นประธาน มีหัวหน้าฝ่ายบริหารเป็นรองประธาน มีบทบาทหน้าที่ในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสาธารณูปโภค เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของผู้ป่วย ชุมชน และองค์กร

กระบวนการ:

ความปลอดภัยและสวัสดิภาพ

ผลการตรวจสอบและการปรับปรุงโครงสร้างอาคารสถานที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย เอื้อต่อความปลอดภัย/ประสิทธิภาพ

- โครงสร้างอาคารเป็นไปตามกฎหมาย ข้อกำหนด และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมทั้งในส่วนตัวอาคารและระบบประกอบอาคาร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแกบุคลากรและผู้ป่วย เช่น ห้องแยกโรคระบบทางเดินหายใจ มีอาคารแยกตรวจผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหาย ห้อง negative pressure ในหอผู้ป่วย

- มีการปรับปรุงด้านแสง และระบบระบายอากาศครอบคลุมทุกพื้นที่ในการให้บริการ
- มีการปรับปรุงพื้นที่ทางลาด พื้นลื่น และมีราวจับเพื่อป้องการการลื่นล้ม
    - เดือนสิงหาคม ปี 2557 มีอุบัติการณ์ญาติผู้ป่วยลื่นล้มบริเวณห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน และแขนขวาหัก 1 ราย จึงได้นำมาทบทวนและวางระบบในการแจ้งเตือนระวังการลื่นล้ม เนื่องจากโครงสร้างเป็นพื้นปูกระเบื้อง หลังจากทบทวนไม่เกิดอุบัติการณ์
- ปรับปรุงบริเวณเก็บถังออกซิเจน โดยทำประตูเข้าออกและมีกุญแจเพื่อป้องกันบุคคลภายนอก และติดตั้งสายคล้องถังออกซิเจนเพื่อป้องกันถังล้ม และติดป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่
- มีการปรับปรุงห้องน้ำผู้ป่วยให้ได้ตามมาตรฐาน HAS รวมไปถึงห้องน้ำสำหรับผู้พิการ และมีการติดตั้งกริ่งสัญญานฉุกเฉินภายในบริเวณห้องน้ำผู้ป่วยครอบคลุมทุกจุด และมีระบบการตรวจสอบความพร้อมใช้ของสัญญานฉุกเฉิน
- จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการพร้อมป้ายและสัญลักษณ์

ระบบบริหารอาคารสถานที่และการรักษาความปลอดภัย

- มีการสำรวจโครงสร้างอาคาร ระบบไฟฟ้า โดยการทำ ENV round ทุก 2 เดือน พบว่า มีสายไฟชำรุด และหลังคารั่ว ฝ้าเพดานในบางจุดบริการเป็นเชื้อรา จึงได้มีการจัดทำแผนในการปรับปรุงโครงสร้าง หลังคา ฝ้าเพดาน และระบบไฟฟ้าในอาคาร
- มีอุบัติการณ์ หลังคารั่วบริเวณอาคารห้องรอยต่อระหว่างแผนก OPD และ LR จากการทบทวนหาสาเหตุพบว่ามีการอุดตันของใบไม้ ทำให้ไปกีดขวางการไหลของน้ำฝน จึงได้มีการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบขึ้นสำรวจและกำจัดเศษใบไม้บนหลังคาทุก 2 สัปดาห์ และได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนหลังคาใหม่พร้อมรางน้ำฝนเมื่อปี 2557 หลังจากเปลี่ยนยังพบรอยรั่วของรอยต่อรางน้ำฝน และได้ปรับปรุงมาอย่างต่อเนื่อง
- มีการจัดระบบรักษาความปลอดภัยในโรงพยาบาลโดยการจัดระบบเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง และมีการ เดินสำรวจบริเวณอาคารต่างๆทุก 1 ชั่วโมง พร้อมลงรายงานเหตุการณ์ในสมุดบันทึกแต่ละแผนก
- ติดตั้งกล้องวงจรปิดไว้ครอบคลุมจุดสำคัญในโรงพยาบาล จำนวน 32 จุด ผลลัพธ์ กล้องสามารถใช้งานได้ 26 จุด ชำรุด 2 จุด (อยู่ระหว่างดำเนินการปรับปรุง) ติดตั้งเพิ่มใหม่ 4 จุดยังไม่สามารถใช้งานได้ 4 จุด และมีแผนจะเพิ่มอีก 10 จุดในปีงบประมาณ 61
- มีการสำรวจความปลอดภัยภายในอาคาร ปี 2559 ร่วมกับกลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ สำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพเขต 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบก๊าซทางการแพทย์ ระบบไอน้ำ ระบบสุขาภิบาล ระบบอัคคีภัย และระบบปรับอากาศและระบายอากาศในโรงพยาบาล ผลการสำรวจพบต้องแก้ไขและปรับปรุงเพิ่มเติมในระบบต่างๆ จึงได้จัดทำแผนปรับปรุงแก้ไขปี 2560 และปี 2560 รับการประเมินระบบบริการสุขภาพ

ผลการประเมินอยู่ในระดับพัฒนา

- มีการติดตั้งถังดับเพลิงครอบคลุมทุกอาคาร และมีการสำรวจความพร้อมใช้ของถังดับเพลิงทุก 1 เดือน โดยมีการมอบหมายผู้รับผิดชอบหลักเป็นผู้ดำเนินการ ผลลัพธ์ ถังดับเพลิงพร้อมใช้งานทุกถัง

การตรวจสอบความเสี่ยง/การปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัย (ความถี่ สิ่งที่พบ การปรับปรุง)

การตรวจสอบความเสี่ยง / การปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัย	ความถี่	สิ่งที่พบ	การปรับปรุง
- ตรวจสอบถังดับเพลิง	1 ครั้ง/เดือน	ไม่มี	ไม่มี
-ระบบไฟฉุกเฉิน	1 ครั้ง/เดือน	พบชำรุด 2 จุด	เปลี่ยนแบตใหม่
-ระบบสารกันชื้นหม้อแปลง	1 ครั้ง/ปี	ไม่มี	ไม่มี
-ระบบน้ำมันหม้อแปลง	1 ครั้ง/10ปี	ความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลงลดลง	ติดต่อบริษัทเพื่อเปลี่ยนน้ำมันใหม่และบำรุงรักษา
-เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่มี	ไม่มี
-พื้นที่จัดเก็บออกซิเจน	1 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่มี	ไม่มี
-ป้ายบอกสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ระวังพื้นลื่น	ทุกวัน	ผู้รับบริการลื่นล้มจากการเดินบนพื้นลื่นขณะพนักงานทำความสะอาดกำลังทำความสะอาดอยู่	จัดทำป้าย “ระวังพื้นลื่นกำลังทำความสะอาด” ตั้งไว้ขณะทำความสะอาด หรือกรณีฝนตกน้ำรั่วที่พื้น

ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญและการป้องกัน

ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม	การป้องกัน
1. ด้านอัคคีภัย	1. สำรวจถังดับเพลิงทุกจุดให้พร้อมใช้งานตลอดเวลาทุก เดือน 2. ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัย 3. อบรมฝึกซ้อมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยแก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทุกท่าน 4. สำรวจและตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า สายไฟฟ้าทุก 6

	เดือน เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร
2. การโจรกรรมทรัพย์สินของผู้มารับบริการ	1. ทำป้ายเตือน “ระวังของหาย” ในตึกผู้ป่วยใน 2. ติดตั้งกล้องวงจรปิดครอบคลุมพื้นที่สำคัญ 3. จัดเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เดินตรวจตราทุก 1 ชั่วโมง 4. ให้คำแนะนำญาติ ผู้ป่วย ทุกราย กรณีต้องนอนโรงพยาบาลให้เก็บของมีค่าให้มิดชิด หรือไม่ควรนำมาโรงพยาบาล

การให้ความรู้และฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม

- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการของเสียในโรงพยาบาลให้กับคณะกรรมการ ENV และ IC
- จัดอบรม/ซ้อมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย ปีละครั้งอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมบุคลากรทุกระดับ 100%
- จัดอบรมการจัดการขยะร่วมกับคณะกรรมการ IC ประจำปี โดยเน้นการคัดแยกขยะ การจัดการ ที่ถูกต้อง

วัสดุและของเสียอันตราย

วัสดุและของเสียอันตรายที่สำคัญ มาตรการป้องกัน บทเรียนการจัดการเมื่อเกิดอุบัติการณ์

วัสดุ และของเสียอันตรายที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน
1.ถ่านไฟฉาย,หลอดไฟฟ้า, เศษแก้วแตก	เก็บเข้าที่พักขยะอันตราย รอส่งอบจ.กำจัดโดยหน่วยงานภายนอก
2.ขวดยาปฏิชีวนะ,ยา HAD	ส่งพักห้องยา 3 เดือน ครบ 3 เดือนนำไปทิ้งเป็นขยะทั่วไป
3.ขยะติดเชื้อ	แยกทิ้งใส่ถุงสีแดง นำไปเก็บยังที่พักขยะติดเชื้อ ส่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กำจัดโดยการเผา สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
4.เข็ม,ของมีคมติดเชื้อ,amp ยา	แยกใส่แกลลอนที่มีความหนา เมื่อเต็มปิดฝา นำไปเก็บยังที่พักขยะติดเชื้อ ส่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กำจัดโดยการเผา สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
5.เลือด และสารคัดหลั่ง	ทิ้งลงชักโครก ลงระบบบำบัดน้ำเสีย
6.น้ำซักผ้าเปื้อน	ระบายน้ำลงระบบบำบัดน้ำเสีย
7.น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องมือ,รถเข็น,ถังขยะ	ระบายน้ำลงระบบบำบัดน้ำเสีย
8. ตลับหมึก	จำหน่ายให้กับบริษัท

การจัดการกับภาวะฉุกเฉิน

ภาวะฉุกเฉินหรือภัยพิบัติที่มีโอกาสประสบ ผลกระทบ/ความต้องการบริการ บทเรียนการนำแผนไปปฏิบัติ

- ทีม ENV มีหน้าที่หลักในการจัดทำแผนรองรับ จัดเตรียมและบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบไฟฟ้า ประปา การสื่อสาร ให้พร้อมใช้งาน ผลลัพธ์ มีแผนรองรับในการจัดเตรียมและบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภค
- โรคระบาด ไข้เลือดออก ไข้หวัดใหญ่ โรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ มีคณะกรรมการควบคุมโรคระดับอำเภอ งานควบคุมโรค จัดเตรียมเวชภัณฑ์ อุปกรณ์ป้องกันตามเกณฑ์เฝ้าระวังสถานการณ์ระบาดทางเว็บไซต์ทุกวัน ร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเตรียมรับสถานการณ์และการป้องกันที่เกิดขึ้น ผลลัพธ์ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคในชุมชน
- ความต้องการบริการเพิ่มขึ้นอย่างฉับพลันที่อาจเกิดขึ้น เช่น อุบัติเหตุหมู่ ซึ่งเกิดขึ้นได้เสมอ และเนื่องจากโรงพยาบาลอยู่ติดกับถนนเอเชีย ทำให้ในรอบปีมีอุบัติเหตุหมู่เกิดขึ้นอย่างน้อย 2 -3 ครั้งต่อปี โรงพยาบาลจึงได้มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับเหตุการณ์ คือ จัดทำแผนรองรับอุบัติเหตุหมู่ ซ้อมแผนปีละ 1 ครั้ง จัดทำแผนอัตรากำลังสำรองเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น ออกซิเจน ให้เพียงพอ ผลลัพธ์ จากการซ้อมแผนพบว่าบุคลากรบางคนยังไม่เข้าใจบทบาทของตัวเองในขณะซ้อมแผน จึงได้ประชี้แจงเพื่อซักซ้อมความเข้าใจในครั้งต่อไป
- กรณีน้ำท่วมบริเวณรอบนอกโรงพยาบาล มีการจัดการการส่งต่อผู้ป่วยด้วยรถทหาร

ความปลอดภัยจากอัคคีภัย

ประเด็นสำคัญของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ผลการสำรวจความพร้อม บทเรียนจากการซ้อมแผน การปรับปรุง

- มีการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยด้วยการสำรวจจุดเสี่ยงต่างๆ การปฏิบัติที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เตรียมวิธีป้องกัน การระงับ การเตรียมอุปกรณ์ ผังการหนีไฟ จัดอบรมและให้ความรู้ความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลทุกคน100%

จุดเสี่ยง	การปฏิบัติที่เสี่ยง	การป้องกัน	อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย
1.บริเวณที่เก็บ O_2	1. การจัดเก็บถัง O_2	- จัดทำโซ่คล้องแต่ละถัง - ปิดฝาครอบทุกถัง - ตรวจสอบการจัดเก็บที่ถูกต้องทุกวัน - ทำป้ายห้ามสูบบุหรี่บริเวณพื้นที่จัดเก็บ O_2	1. ถังดับเพลิง 2. รถดับเพลิงเทศบาลกรณีเกิดอัคคีภัยขั้น

			รุนแรง
	2.การเคลื่อนย้ายเปลี่ยนถังเข้า – ออก 3. การปิด – เปิด วาล์ว	- ทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้ล้มหรือกระแทกพื้น - ให้ความรู้ทำความเข้าใจ และจัดทำคู่มือการปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายถัง O_2 ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง - ทดสอบการรั่วของ O_2ด้วยน้ำสบู่	
2. บริเวณโรงซ่อมบำรุง	- การเชื่อมโลหะ	- ห้ามปฏิบัติขณะที่มีเปลวเพลิง	1. ถังดับเพลิง
3. โรงกำเนิดไฟฟ้า	- การเก็บของใช้ที่มีโอกาสเกิดการระเบิด	- ห้ามเก็บของทุกชนิดในโรงกำเนิดไฟฟ้า - ปิดประตู ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า	1. ถังดับเพลิง
4. หม้อแปลงไฟฟ้า	- สารดูดความชื้นเสื่อมสภาพ	- ตรวจสอบสีของสารดูดความชื้นปีละ 1 ครั้ง - กรณีสารดูดความชื้นเปลี่ยนสีให้แจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเปลี่ยนทันที	1. โทรแจ้งรถดับเพลิงเทศบาล
5. สายไฟ, ปลั๊กไฟ	- สายไฟรั่วชำรุด - ปลั๊กไฟชำรุด	- ตรวจสอบสายไฟ และปลั๊กไฟ ทุก 1 เดือน - กรณีเจ้าหน้าที่พบผิดปกติให้แจ้งช่างไฟฟ้าทันที	1. ถังดับเพลิง

- ผลการสำรวจความพร้อม พบว่า ถังดับเพลิงทุกถังพร้อมใช้งาน และมีครบตามลักษณะการใช้งาน เช่น ถังดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย และจากการประเมินความรู้ความเข้าใจของบุคลากรเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย พบว่า บุคลลากรส่วนใหญ่ 80% มีความรู้ในเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย เนื่องจากมีการอบรมทบทวนความรู้แก่บุคลลากรประจำปีทุกปี โดยหน่วยดับเพลิงใกล้เคียงในพื้นที่เทศบาล และอีก 20 % ที่เหลือเป็นเจ้าหน้าที่ใหม่ ที่ยังไม่ได้รับการอบรม และหลังจากมีการอบรมแต่ละปี เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติการดับเพลิงเบื้องต้นได้ 100 % พร้อมกับมีการซ้อมแผนระงับอัคคีภัยในวันถัดไปของการฝึกอบรมอีกด้วย

บทเรียนจากการซ้อมแผน

- จากการซ้อมแผนอัคคีภัย ปี 2558 ซึ่งได้มีการวางแผนฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอก ได้แก่ เทศบาลตำบลร่อนพิบูลย์ เทศบาลตำบลเขาชุมทอง เทศบาลตำบลหินตก องค์การบริหารส่วนตำบลร่อนพิบูลย์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอร่อนพิบูลย์ การประปานครศรีธรรมราช มูลนิธิประชาร่วมใจร่อนพิบูลย์ และสถานีตำรวจภูธรร่อนพิบูลย์ หน่วยงานดังกล่าวได้ให้ความร่วมมือในการฝึกซ้อมอย่างดี และมีปัญหาอุปสรรคในการฝึกซ้อมได้แก่ กริ่งสัญญาณเตือนภัยดังเบา และทางออกในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อส่งต่อไม่สะดวก จึงได้มีการวางแผนดำเนินการให้ดีขึ้นในปีถัดมา
- จากการการซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ผ่านมาเจ้าหน้าที่ไม่รู้บทบาทหน้าที่ของตัวเอง และการซ้อมแผนส่วนใหญ่ซ้อมในเวลาราชการแต่การเกิดอัคคีภัยส่วนใหญ่จะเกิดนอกเวลาราชการ ปี 2558 จึงได้มีการซ้อมแผนระงับอัคคีภัยนอกเวลาราชการร่วมกับหน่วยงานภายนอก

เครื่องมือ

ผลการประเมินความเพียงพอและแผนการจัดหา

- คณะกรรมการมอบหมายให้แต่ละหน่วยงานสำรวจความต้องการใช้ ความเพียงพอของเครื่องมือแต่ละงาน และทำแผนจัดซื้อเครื่องมือ อุปกรณ์ทางการแพทย์ ผลการประเมินความเพียงพอของเครื่องมือ พบว่า เครื่องมือทุกห้องมีเพียงพอต่อการใช้งาน และเครื่องมือช่วยชีวิต เช่น เครื่องกระตุกหัวใจ มีในหน่วยงาน ER, IPD

การบริหารจัดการเพื่อให้มีเครื่องมือที่จำเป็นพร้อมใช้

- ทุกหน่วยงานมีการเตรียมความพร้อมใช้ของเครื่องมือที่จำเป็นให้เพียงพอ โดยเฉพาะเครื่องมือช่วยชีวิต ที่มีผลต่อชีวิตผู้ป่วย ได้มีการฝึกทักษะ สอนวิธีการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษาให้กับเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องทุกคน 100% ทำการสอบเทียบความเที่ยงตรงของเครื่องมือปีละ 1 ครั้ง
- เครื่องมือที่มีการตรวจเช็คทุกเวร ได้แก่ เครื่องมือในรถ Emergency, เครื่อง Suction, เครื่อง Defibrillator Laryngoscope ผลลัพธ์ ไม่พบอุบัติการณ์เครื่องมือไม่พร้อมใช้
- เครื่องมือที่มีการตรวจเช็คทุกวัน ได้แก่ เครื่องนึ่งไอน้ำ เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ
- เครื่องมือที่มีการตรวจเช็คทุกสัปดาห์ ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตรวจเช็คทุกวันพฤหัสบดี
- มีการสำรองเครื่องมือให้เพียงพอ เช่น Ambu bag จากเดิมมีหน่วยงานละ 1 ชุด เพิ่มเป็น 3 ชุด ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ และมีการสำรองในหน่วยจ่ายกลาง เพียงพอต่อการใช้
- มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับเครื่องมือที่ไม่สามารถใช้การได้ด้วยการใช้ระบบการยืมจากหน่วยงานใกล้เคียงที่สุดก่อน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบริหารเครื่องมือ

- เดือน ธันวาคม 2557 เริ่มดำเนินการจัดตั้งศูนย์เครื่องมือแพทย์ให้ได้ตามมาตรฐาน และได้ส่งทีมไปศึกษาดูงานที่โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช และนำโปรแกรมเครื่องมือของกระทรวงสาธารณสุข มาใช้ ทำให้มี

การดูแลเครื่องมือแพทย์อย่างเป็นระบบมากขึ้น

ระบบสาธารณูปโภค

การวิเคราะห์ความต้องการ การตรวจสอบความพร้อมของแหล่งสำรองและการปนเปื้อน การปรับปรุง

- ระบบไฟฟ้า : โรงพยาบาลร่อนพิบูลย์ใช้กระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นหลัก มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 1 ตัว ขนาด 500 KVA โหลด 3 เฟสได้แก่ A 168 แอมป์ B 160 แอมป์ และ C 158 แอมป์ โดยจ่ายกระแสไฟฟ้าแยกเป็น 4 ทิศทาง ได้แก่ 1.เขตบ้านพัก 2.หม้อนึ่ง เครื่องซักผ้า และเครื่องอบผ้า 3. แอร์ทั้งหมดในโรงพยาบาล และ 4. ไฟฟ้าทั่วไปภายในอาคารได้แก่หลอดไฟและปลั๊กไฟต่างๆ การจ่ายกระแสไฟฟ้าสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้ทุกอาคารในโรงพยาบาลเพียงพอต่อการใช้งาน มีการตรวจเช็คบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดตรวจสอบและบำรุงรักษาเมื่อวันที่ 5-6 มิถุนายน 2560 ผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปปกติ พร้อมใช้งานได้
- ระบบไฟฟ้าสำรอง : โรงพยาบาลร่อนพิบูลย์มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด 300 KVA จำนวน 1 เครื่อง ในกรณีไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขัดข้อง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะทำงานทันทีภายใน 7 วินาที สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าครอบคลุมทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล ยกเว้นเขตบ้านพักเจ้าหน้าที่และการใช้เครื่องปรับอากาศในโรงพยาบาล ซึ่งได้แยกเฟสไฟไว้เฉพาะ มีการสำรองน้ำมันดีเซลไว้ 450 ลิตรต่อวัน สามารถใช้งานได้นาน 48 ชั่วโมง มีการตรวจเช็คบำรุงรักษาสม่ำเสมอตามระยะเวลา คือ ทุกวันพฤหัสบดี ทุก 1 สัปดาห์ ทุก 1 เดือน และทุก 6 เดือน และทุกหน่วยงานที่ต้องให้บริการผู้ป่วยตลอดเวลา เช่น ER, LR, OR, IPD จะมีไฟสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)อยู่ มีการตรวจเช็คและปล่อยพลังงาน เดือนละ 1 ครั้ง ทุกวันที่ 1 ของเดือน จากการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่พบอุบัติการณ์เครื่องปั่นไฟไม่ทำงาน นอกจากนี้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินครอบคลุมพื้นที่ให้บริการผู้ป่วย เช่น ห้องฉุกเฉิน ห้องคลอด หอผู้ป่วย ซึ่งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินของโรงพยาบาลมี 2 รุ่น คือ
    1. รุ่นหลอดทังสเตน(รุ่นเก่า) สามารถทำงานอัตโนมัติภายใน 1 วินาที และสำรองไฟได้นาน 1 ชั่วโมง
    2. รุ่นหลอด LED สามารถทำงานอัตโนมัติภายใน 2 วินาที และสำรองไฟได้นาน 10 ชั่วโมง

  มีการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบไฟฟ้าฉุกเฉินโดยช่างไฟฟ้าทุก 1 เดือน ที่ผ่านมาพบอุบัติการณ์ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินไม่ทำงาน 2 จุด ดำเนินการแก้ไขโดยการเปลี่ยนใหม่
- ระบบประปา : โรงพยาบาลสามารถผลิตน้ำประปาได้ 200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยใช้น้ำดิบจากน้ำใต้ดิน การใช้น้ำของโรงพยาบาล 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเพียงพอต่อการใช้ มีระบบสำรองน้ำจากประปาส่วนภูมิภาค กรณีเครื่องปั๊มน้ำของโรงพยาบาลขัดข้องไม่สามารถจ่ายน้ำได้ และมีการตรวจคุณภาพน้ำประปาตามเกณฑ์

มาตรฐานกรมอนามัยปีละ 2 ครั้ง ผลการตรวจคุณภาพน้ำประปาผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ครั้งล่าสุดตรวจเมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2560

- ปี 2560 โรงพยาบาลร่อนพิบูลย์มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาตามแผนที่กำหนดไว้ ซึ่งน้ำประปาโรงพยาบาลมีหินปูนในปริมาณมาก ไม่ให้มีหินปูนหรือมีในปริมาณน้อยที่สุด เพราะหินปูนจะทำความเสียหายต่ออุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆรวมถึงระบบท่อของน้ำประปา ทำให้น้ำประปาไหลช้า จากอุบัติการณ์น้ำไม่ไหล และไหลช้าเมื่อปี 2558 พบว่าท่อน้ำประปาของโรงพยาบาลมีหินปูนเกาะเป็นจำนวนมากทำให้ท่อน้ำประปาอุดตันในบางส่วน จึงได้แก้ไขโดยการเดินระบบท่อน้ำประปาใหม่ทั้งหมดเพื่อแก้ปัญหาเรื่องน้ำอุปโภค

สิ่งแวดล้อมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

บทเรียนเกี่ยวกับการกำหนดหรือรับรองนโยบายที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย

- จัดสถานที่ สิ่งแวดล้อม ในการให้บริการผู้ป่วยให้มีความเป็นสัดส่วน สะอาด เป็นระเบียบ ด้วยกิจกรรม 5 ส. และกิจกรรม GREEN ซึ่งเป็นกิจกรรมลดโลกร้อนและสร้างสิ่งแวดล้อมสีเขียวให้กับโรงพยาบาลทั่วทั้งโรงพยาบาล จากการดำเนินงานGREEN ปี 2560 ผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมาก มีกระบวนการเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อในอากาศโดยประเมิน คัดกรองผู้ป่วยที่เสี่ยง ให้ได้รับบริการในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ ใส่อุปกรณ์ป้องกันหน้ากากอนามัย มีห้องละหมาดสำหรับผู้รับบริการอิสลามที่มารับบริการ
- จัดสวนสุขภาพในสวนหย่อมของโรงพยาบาลสำหรับผู้รับบริการเดินและออกกำลังกายกับอุปกรณ์ ที่จัดไว้ให้
- จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น น้ำร้อน น้ำเย็น Internet ฟรี ไว้บริการ มีแผ่นพับ โปสเตอร์ บอร์ดเกี่ยวกับความรู้สุขภาพด้านต่างๆในจุดที่มีผู้รับบริการนั่งรอคิวตรวจ เช่น OPD คลินิกพิเศษเบาหวาน ความดันโลหิตทันตกรรม เป็นต้น และมีร้านค้าสวัสดิการของโรงพยาบาลไว้อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มารับบริการโดยจำหน่ายอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ

การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม

บทเรียนเกี่ยวกับการกำหนดหรือรับรองนโยบายที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย : โรงพยาบาลร่อนพิบูลย์มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch : OD) ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียจากการส่งตรวจคุณภาพน้ำเสียปีละ 3-4 ครั้งอยู่ในระดับดี ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนทิ้งลง สู่บ่อพักน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ ล่าสุด เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2560 ผลการตรวจคุณภาพน้ำเสียผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์
- ขยะ : โรงพยาบาลร่อนพิบูลย์มีการคัดแยกขยะเพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน จากการคัดแยกขยะ

สามารถลดปริมาณขยะทั่วไปได้จากวันละ 200 กิโลกรัมเป็นวันละ 150 กิโลกรัม การคัดแยกแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1) ขยะอันตราย แยกลงในถังสีเทา เก็บไปพักที่พักขยะอันตรายส่งให้อบจ.ไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก
2) ขยะทั่วไป แยกใส่ในถังสีเขียว ถุงสีดำ เก็บรวบรวมในห้องพักขยะทั่วไปทุกวัน แล้วส่งต่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลร่อนพิบูลย์ไปทำลายโดยการเผาทุกวัน
3) ขยะติดเชื้อ แยกลงในถุงสีแดง เก็บรวบรวมในห้องพักขยะติดเชื้อทุกวัน แล้วส่งให้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กำจัดโดยการเผาสัปดาห์ละ 1 วัน
4) ขยะรีไซเคิล แยกลงในถังขยะรีไซเคิลซึ่งเป็นรูปแบบตาข่ายเห็นได้ชัดเจน เก็บรวบรวมที่จุดพักขยะ รีไซเคิลทุกวัน แล้วจำหน่ายเดือนละ 2 ครั้ง

ผลลัพธ์ จากการดำเนินงานคัดแยกขยะ ยังไม่พบข้อร้องเรียนเรื่องการกำจัดขยะ

- ห้องน้ำห้องส้วมโรงพยาบาล : มีการดำเนินการมาตรฐานฐาน HAS สะอาด เพียงพอ ปลอดภัย และมีชีวิตชีวา เพื่อให้ผู้รับบริการมีความสะดวกสบายในการรับบริการห้องน้ำห้องส้วมของโรงพยาบาล นอกจากนี้ในการทำความสะอาดพื้นห้องน้ำห้องส้วมยังใช้น้ำหมักชีวภาพแทนการใช้น้ำยาเคมี และใช้ใบเตยหอมในห้องน้ำแทนน้ำยาดับกลิ่น ซึ่งเป็นการพิทักษ์รักษาสิ่งแวดล้อมอีกทางหนึ่งด้วย

ผลการพัฒนาที่สำคัญ:

- จัดระบบการจัดการขยะในโรงพยาบาล โดยกำหนดประเภทขยะ ตัวอย่างขยะ การจัดเก็บ การรวบรวม การเคลื่อนย้าย และการกำจัดขยะแต่ละประเภท ชี้แจงให้ทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลรวมทั้งเครือข่ายของโรงพยาบาลรับทราบและปฏิบัติตามแนวทางเดียวกัน พร้อมติดตามผลการคัดแยกขยะแต่ละหน่วยงานเดือนละ 1 ครั้ง จึงทำให้มีการคัดแยกขยะได้ถูกต้องตามเกณฑ์ มากกว่าร้อยละ 85
- ปรับปรุงโครงสร้างอาคาร และสถานที่ เพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอย ลดความแออัดของผู้ป่วยแผนกทันตกรรม และ ER โดยการปรับปรุงห้องทันตกรรมและห้องER ให้กว้างขึ้น เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความคล่องตัวมากขึ้น สะดวกสบาย เจ้าหน้าที่ทำงานคล่องตัวและสะดวก

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
38.โครงสร้างและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	3	● ปรับปรุงอาคารผู้ป่วยใน เพื่อลดความแออัด ● ปรับปรุงที่จอดรถหน้า OPD ไม่ให้มีน้ำท่วมขังโดยการทำท่อระบายน้ำ
39.การกำกับดูแลและบริหารความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม	3.5	● เป็นแบบอย่างของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อความปลอดภัยของผู้รับบริการและเจ้าหน้าที่

40.การจัดการกับวัสดุและของเสียอันตราย	3	● ส่งอบจ.กำจัดโดยหน่วยงานภายนอก
41.การจัดทำแผน ฝึกซ้อม ตรวจสอบระบบ เพื่อป้องกันอัคคีภัย	3	● ซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในและนอกเวลาราชการ
42.เครื่องมือ	3.5	● มีการประเมินและปรับปรุงการบริหารจัดการเครื่องมืออย่างเป็นระบบมากขึ้น ส่งผลให้มีเครื่องมือเพียงพอและพร้อมใช้ในทุกสถานการณ์
43.ระบบสาธารณูปโภค	3	● ดูแลด้านสาธารณูปโภคพร้อมใช้งาน และปลอดภัย
44.สิ่งแวดล้อมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ	3.5	● ปรับปรุงลานกีฬาบริเวณเขตบ้านพัก
45.การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม	3.5	● เข้าร่วม “โครงการ GREEN & CLEAN Hospital” เพื่อลดปริมาณของเสีย ลดการใช้วัสดุที่ทำลายสิ่งแวดล้อม และลดปริมาณการใช้พลังงาน สู่การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

II-4 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

เป้าหมาย/ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ: ปลอดภัย ประสิทธิภาพ

ข้อมูล/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2556	2557	2558	2559	2560
1.อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล / 1,000 วันนอน	< 1%	0	0.11	0.30	0.31	0.14
2.อัตราการติดเชื้อ CAUTI /1,000 cath days	< 0.5%	0	0	0	0	0
3.อัตราการติดเชื้อ SSI แผลผ่าตัดสะอาด	< 2%	0	0	1.13	0.90	0
4.ประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อ	100%	100	100	100	100	100
5.ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อ	> 80%	100	100	100	100	100
6.อัตราการติดเชื้อแผล Episiotomy	< 1%	0	0.65	0	0	0
7.อัตราการล้างมือถูกต้องตามขั้นตอน	> 80%	92.6	94.24	97.31	100	93.26
8.อัตราการแยกทิ้งขยะถูกต้อง	> 80%	92.5	95.15	96.26	98.04	96.39
9.อัตราการใช้ PPE เหมาะสม	> 80%	80.10	84.70	83.66	86	87
10.อัตราการเกิด Phlebitid / 1,000 line days	< 1%	0	0	0.17	0.18	0.16

บริบท: คณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อโรงพยาบาลร่อนพิบูลย์ ประกอบด้วยตัวแทนจากทีมสหวิชาชีพ 18 คน ซึ่งมาจากหน่วยงานต่างๆ มี ICN 1 คน ผ่านการอบรมหลักสูตร 2 สัปดาห์และ ICWN 5 คน ผ่านการอบรมหลักสูตร 2 สัปดาห์ 3 คน โรคติดเชื้ออันดับ 1 ของ OPD และ IPD ปี 2559 คือ URI และ Diarrhea and gastroenteritis โรคทางระบาดวิทยา 3 อันดับแรกจากการทบทวน รง.506 คือ โรคอุจจาระร่วง โรคตาแดง และอีสุกอีใส จึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์และจัดทำแผนเพื่อลดจำนวนผู้ป่วยดังกล่าว โดยทำแผนร่วมมือกับเครือข่ายและติดตามประเมินผลตามแผนอย่างต่อเนื่อง

มีการดำเนินงานเน้นการป้องกันและควบคุม โดย เฝ้าระวังให้บุคลากรปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และโรคติดเชื้อที่สำคัญ ที่ต้องควบคุมคือ โรควัณโรค โรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ ให้ความสำคัญกับการคัดกรอง การแยกโซน และการสวม PPE ที่เหมาะสม การล้างมือตามแนวทางที่มาตรฐานกำหนด

มีระบบการเฝ้าระวังเกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล คือ CAUTI,Phlebitis,SSI และแผล Episiotomy และมีผู้ป่วยที่ส่งกลับจากโรงพยาบาลศูนย์เพื่อดูแลต่อเนื่อง

กระบวนการ:

การออกแบบระบบ

วัตถุประสงค์และกลยุทธ์ของงาน IC

- เพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โดยจัดระบบบริการให้อยู่ภายใต้มาตรฐาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้รับบริการ บุคลากร โดยต้องอาศัยการจัดการกับสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย และมีการติดตามเฝ้าระวัง นิเทศงานทั้งในโรงพยาบาล และรพ.สต.ในเครือข่าย 10 แห่ง และ ศสม.1 แห่ง รวมทั้งชุมชน อย่างต่อเนื่องและมีการพัฒนาให้ดีขึ้น

การติดเชื้อที่เป็นจุดเน้นของการป้องกันและควบคุม

- หน่วยงาน IPD เน้น เฝ้าระวังการติดเชื้อในขณะคาสายสวนปัสสาวะ และ Phlebitis โดย การนิเทศติดตามการปฏิบัติตามแนวทาง พบว่า ปี 2559 อัตราการติดเชื้อ CAUTI=0 อัตราการเกิด Phlebitis=0.18%
- หน่วยงาน LR เน้น เฝ้าระวังการติดเชื้อ Episiotomy โดยมีแนวทางปฏิบัติ และการติดตามหลังจำหน่ายเพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล เชื่อมโยงสู่ รพ.สต. ในปี 2559 อัตราการติดเชื้อแผล Episiotomy=0
- หน่วยงาน OPD เน้น การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในระบบทางเดินหายใจ โดย มีระบบการคัดกรองผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ และ จัดโซนในการแยกผู้ป่วย มีคลินิกทางเดินหายใจแยกให้บริการผู้ป่วยอย่างเป็นสัดส่วน โดย วันจันทร์-พฤหัสบดี คัดกรองโรคที่สี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ Airborne จะแยกผู้ป่วยไปรับการตรวจรักษา เป็น one stop service ส่วนวันศุกร์ เป็น คลินิก TB ให้บริการ one stop service เช่นกัน
- หน่วยงาน ER เน้นการป้องกันการติดเชื้อในแผลผ่าตัดสะอาด เชื่อมโยงไปสู่ รพ.สต.จากการเก็บข้อมูลปี 2559 มี อัตราการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดสะอาด = 0.90%
- แผนกทันตกรรม มีการปรับปรุงเรื่องระบบระบายอากาศ และเพิ่มห้องแยกโรค case ที่มีการติดเชื้อ มีการจัดโซนให้บริการผู้ป่วยเป็นสัดส่วน

บทเรียนการนำ scientific evidence มาใช้ในงาน IC

- การนำมาตรฐาน CDC มาประยุกต์ใช้เพื่อกำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ พบว่าบุคลากรยังปฏิบัติตนไม่ครอบคลุมเหมาะสมในเรื่อง การจัดการอุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วเบื้องต้นก่องส่งต่อมาที่แผนกจ่ายกลาง, การป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคมขณะปฏิบัติงาน,การสวมอุปกรณ์ป้องกันตนเองที่เหมาะสม , การทำความสะอาดพื้นผิวและอุปกรณ์ non clinical จึงจัดให้มีการอบรม IC Walk Rally โดยมุ่งเน้นในเรื่องดังกล่าวเพื่อให้บุคลากรเกิดความเข้าใจในแนวทางการปฏิบัติมากขึ้น
- การใช้แนวทางดำเนินงานตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 เดิมโรงพยาบาลเผาขยะติดเชื้อเอง โดย เผาขยะติดเชื้อขิงโรงพยาบาล และ รพ.สต.ในเครือข่าย คลินิกเอกชนในพื้นที่ ศสม. จากการติดตามประสิทธิภาพของเตาเผา พบว่า ขยะติดเชื้อประเภทแก้วและโลหะเผาไหม้ไม่หมด ทีม IC และ ENV จึงนำมาทบทวนร่วมกัน และนำเสนอคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล มีแนวทางการแก้ปัญหาโดยการจ้างเหมา เพื่อจัดการขยะติดเชื้อโดยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เนื่องจากเตาเผาของโรงพยาบาลเสื่อมสภาพการใช้งานแล้ว
- การใช้ระบบ One Stop Service ในผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ และเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ เช่นผู้ป่วยวัณโรค และจัดระบบช่องทางด่วนกับผู้ป่วย อีสุกอีใส หัด ผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ โดยกำหนดพื้นที่ และแนวทางในการปฏิบัติ โดยเน้นการใช้ระบบการจัดการ Zoning ใช้ห้องแยกโรคในการตรวจรักษา
- ในกรณีที่ต้อง Admit ผู้ป่วย วัณโรค อีสุกอีใส หัด ใช้ห้อง Negative Pressure กรณี admitted ปี 2560 พบว่าห้อง negative pressure ระบบไม่สามารถใช้งานได้ มีการจัดทำแผนเพื่อดำเนินการปรับปรุง (อยู่ในระหว่างดำเนินการ) จึงต้องใช้ห้อง Cohort Ward ทดแทน และเน้นการป้องกันตนเอง การป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออย่างเคร่งครัด

- จากการประเมินเรื่อง Hand Hygiene พบว่า บุคลากรล้างมือถูกต้องตามหลัก 7 ขั้นตอนสูงขึ้น ปี 2557-2557 = 94.24% , 97.31% และ 100% ตามลำดับ พบปัญหาการล้างมีตามหลัก 5 moment ได้แก่ การล้างมือก่อนสัมผัสผู้ป่วย และก่อนทำหัตถการ ยังอยู่ในระดับ 50-60% จึงเน้นการรณรงค์การล้างมือตามหลัก 5 moment มากขึ้น และสร้างความตระหนักในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโดยการสนับสนุนอุปกรณ์ในการล้างมือให้เพียงพอและเข้าถึงง่าย
- บริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อโรคสูงได้มีการจัดการกับการระบายอากาศ เช่นห้องทันตกรรม ห้องฉุกเฉินได้ติดระบบพัดลมดูดอากาศออกภายนอกห้อง และเน้นให้ใช้อุปกรณ์ PPE ในการป้องกันตนเอง จากการดำเนินการที่ผ่านมา ไม่พบบุคลากรติดเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงาน

บทเรียนในการขยายพื้นที่งาน IC .ให้ครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ

- การทำงานอาศัยการปฏิบัติงานโดยคณะกรรมการทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และดำเนินการสู่ชุมชนโดยการจัดอบรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อให้บุคลากร รพ.สต. อสม. ผู้นำนักเรียน ในโรงเรียนและศูนย์เด็กเล็ก
- มีการลงสอบสวนโรคกรณีเกิดโรคระบาด เช่น มือ เท้า ปาก ร่วมกับทีม SRRT และติดตามการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันโรคระบาด
- มีการควบคุมการทำลายเชื้อ การทำให้ปราศจากเชื้อ เชื่อมโยงสู่ รพ.สต.ในเครือข่าย โดยจัดให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานมาฝึกอบรมทักษะ และความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานงานจ่ายกลาง
- มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อทั้ง 3 ด้านให้กับ รพ.สต.ในเครือข่าย ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพพบว่า ในปี 2559-2560 ผ่านมาตรฐานทุก รพ.สต.

การจัดการและทรัพยากร

การตัดสินใจที่สำคัญของคณะกรรมการ IC รวมทั้งการตอบสนองต่อการประเมินผลระบบ IC

- คณะกรรมการ IC ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล เป็นทีม สหวิชาชีพ มีแพทย์เป็นประธาน ได้ทบทวนร่วมกันและมีการปรับปรุงระบบต่างๆ เช่น
  - การใช้ระบบการระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศ ในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกทันตกรรม
  - การจัดโซนสำหรับผู้ป่วยวัณโรค และ airborne
  - การยกเลิก การใช้ Transfer Forceps เปลี่ยนมาใช้ระบบ Single Pack
  - การพัฒนาระบบการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อใน รพ.สต.ในเครือข่าย ให้มีมาตรฐานเดียวกับโรงพยาบาล
  - การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการทบทวนแนวทางการจัดการการเผาขยะติดเชื้อร่วมกับทีม ENV เนื่องจากเตาเผาขยะติดเชื้อชำรุด และมีการปรับเปลี่ยนวิธีการในการจัดการขยะติดเชื้อโดยการจ้างเหมาหน่วยงานภายนอก
- มีการทบทวนเรื่อง ระบบระบายอากาศที่แผนก OPD เนื่องจากอากาศร้อนอบอ้าว และมีการปรับปรุงแก้ไข

จุดเน้นในการทำงานของ ICN ในแต่ละปี ใน 3 ปีที่ผ่านมา

- ปี 2557 เน้นเรื่อง การล้างมือ และการจัดการขยะ เนื่องจากพบว่า ยังปฏิบัติตามแนวทางได้ไม่ครอบคลุม / การ

นิเทศการทำลายเชื้อ การทำให้ปราศจากเชื้อใน รพ.สต.ให้มีมาตรฐานเดียวกัน / การตรวจหาโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร และภาชนะอุปกรณ์และผู้สัมผัสของแผนกโภชนาการ เนื่องจากตรวจพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร และภาชะอุปกรณ์บางประเภท

- ปี 2558 เน้นเรื่อง Isolation precaution เช่น การล้างมือ การจัดการขยะ การสวมอุปกรณ์ป้องกัน การทำความสะอาดพื้นผิว มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้บุคลากรในโรงพยาบาลและ รพ.สต.ในเครือข่าย / มีการควบคุมคุณภาพงานจ่ายกลางทั้ง 7 กระบวนการตามมาตรฐาน และตรวจสอบประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อทั้ง 3 ด้าน ทั้งในโรงพยาบาลและ รพ.สต.ในเครือข่าย / การเฝ้าระวังโรค MERS-COV และ Ebola โดยมีการซ้อมแผนบนโต๊ะร่วมกับภาคีเครือข่าย
- ปี 2559 เน้นเรื่องการจัดการขยะติดเชื้อ เนื่องจากเตาเผาชำรุด มีปัญหาเรื่องความร้อนและอุณหภูมิ เผาไหม้แก้วและโลหะได้ไม่หมด / เน้นเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคมเนื่องจากยังพบว่าบุคลากรถูกเข็มตำมีจำนวนเพิ่มขึ้น / มีการนำข้อมูลทางระบาดวิทยามาทบทวน พบว่า โรคอุจจาระร่วง ตาแดง และอีสุกอีใส ยังพบการระบาด จึงปรับระบบการดำเนินงาน IC ร่วมกับเครือข่ายควบคุมโรคระดับอำเภอ
- ปี 2560 เน้นการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เชื่อมโยงสู่ชุมชน เช่น การติดตามหลังจำหน่ายในผู้ป่วย Target Serveillance 4 โรค คือ Phlebitis , CAUTI , SSI และ แผล Episiotomy / เน้นการเฝ้าระวังการติดเชื้อในบุคลากรทั้งในโรงพยาบาลและเครือข่าย เนื่องจากยังพบอุบัติการณ์บุคลากรถูกเข็มตำจากการปฏิบัติงาน / เน้นการปฐมนิเทศเจ้าหน้าที่ใหม่เกี่ยวกับระบบงาน IC ให้ครอบคลุม 100%

บทเรียนในการปรับปรุงทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับระบบ IC

- จากปัญหาเรื่องการล้างมือ บุคลากรปฏิบัติได้ไม่ครอบคลุม เนื่องจากผ้าเช็ดมือ และน้ำยาล้างมือชนิดแห้งไม่เพียงพอ ทีมจึงได้สำรวจความต้องการของผู้ปฏิบัติ และจัดหาผ้าเช็ดมือ น้ำยาล้างมือชนิดแห้งมาสนับสนุนให้เพียงพอ
- ระบบการจัดการขยะ พบว่าการคัดแยกขยะยังไม่ถูกต้อง จึงได้ดำเนินการจัดทำป้ายสัญลักษณ์ขยะประเภทต่างๆติดไว้ที่ถัง และสำรวจความต้องการถังขยะให้มีใช้อย่างเพียงพอ

ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในระบบ IC

- มีการทบทวนปัญหาเรื่องการล้างมือไม่ครอบคลุม 7 ขั้นตอน จึงจัดหาสื่อรูปภาพติดไว้บริเวณอ่างล้างมือ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรล้างมือได้ถูกต้อง
- เปิดสื่อการล้างมือผ่านเสียงตามสายของโรงพยาบาลวันละ 2 ครั้ง เช้า และบ่าย บุคลากรมีความตื่นตัวและตระหนักในการล้างมือมากขึ้น
- ติดป้ายเตือนใจเรื่องการล้างมือเพื่อสร้างความตระหนักให้กับบุคลากร

บทเรียนในการฝึกอบรมบุคลากรเกี่ยวกับงาน IC

- การจัดอบรมบุคลากรเกี่ยวกันงาน IC จัดปีละ 2 รุ่น โดยจัดอบรมครอบคลุมบุคลากรทั้งเครือข่าย พบว่าบุคลากรให้ความสนใจและเข้ารับการอบรมครอบคลุม 100% โดยในการจัดอบรมปรับเปลี่ยนเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้มีน่าความสนใจ และความเข้าใจเพิ่มขึ้น

บทเรียนในการให้ข้อมูลและเสริมพลังแก่ครอบครัว/ชุมชนเกี่ยวกับ IC

- การติดตามผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะที่บ้าน โดยทีม HHC พบว่า ผู้ดูแลยังปฏิบัติไม่ถูกต้องตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้ จึงมีการทบทวนร่วมกันและตามประเมินซ้ำ

การป้องกันการติดเชื้อ

ผลการติดตามประเมินการปฏิบัติตามมาตรการที่สำคัญและการปรับปรุงที่เกิดขึ้น

- เนื่องจากพบปัญหาบุคลากรไม่ได้ปฏิบัติตามแนวทางเรื่องการจัดการอุปกรณ์เบื้องต้นที่ถูกต้องเหมาะสมก่อนส่งหน่วยจ่ายกลางจึงทำให้อุปกรณ์ที่เปื้อนคราบน้ำยาและสารคัดหลั่งล้างออกยาก จึงมีการให้ความรู้และทบทวนแนวปฏิบัติให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องทราบ โดยการนิเทศและทบทวนที่หน้างาน เช่น ที่หน่วยงาน ER ,IPD,LR ผลลัพธ์หลังจากมีการทบทวนและนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง บุคลากรปฏิบัติได้ถูกต้องตามแนวทางและพบอุบัติการณ์เรื่องการจัดการอุปกรณ์ก่อนส่งงานจ่ายกลางไม่ถูกต้องลดลง

บทเรียนในการปรับปรุงและควบคุมสิ่งแวดล้อม

- ปี 2559 ห้อง negative pressure ชำรุด ไม่สามารถรับผู้ป่วย TB ได้ จึงนำมาทบทวนร่วมกันคณะกรรมการ ENV และคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล เพื่อขออนุมัติงบประมาณในการปรับปรุงอย่างเร่งด่วน (อยู่ในระหว่างดำเนินการปรับปรุง) ในระหว่างดำเนินการ ใช้ห้อง cohort ward ในการรับผู้ป่วยแทน
- ทบทวนแนวทางการจัดการขยะติดเชื้อ และขยะอันตรายร่วมกับคณะกรรมการ ENV มีการปรับเปลี่ยนวิธีการในการจัดการขยะติดเชื้อโดยการจ้างเหมาหน่วยงานภายนอก (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์)รับไปดำเนินการต่อ ส่วนขยะอันตราย แยกและจัดเก็บในบ่อซีเคียว และร่วมมือกับ อบจ.ในการเก็บไปจัดการต่อตามขั้นตอน
- ปรับปรุงระบบระบายอากาศที่แผนก OPD เนื่องจากพบว่ามีอากาศร้อนอบอ้าว และระบบระบายอากาศยังไม่ดี และมีอุณหภูมิสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

บทเรียนในการลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในพื้นที่ต่างๆ

- จากการประเมินพบว่า การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายอากาศ ยังไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน จึงได้ทบทวนร่วมกับทีมสิ่งแวดล้อมในการกำหนดแนวปฏิบัติและการทดสอบความพร้อมใช้และประสิทธิภาพของระบบ

การปรับเปลี่ยนต่างๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อลดอัตราการติดเชื้อที่สำคัญ

- การติดตามแนวทางปฏิบัติ , เน้นเรื่อง Hand Hygiene
- ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติ และการติดตามหลังจำหน่ายผู้ป่วย เพื่อเฝ้าระวัง Phlebitis , CAUTI , SSI และการติดเชื้อของแผล Episiotomy

บทเรียนในการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อซึ่งติดต่อได้ทางโลหิต ผู้ป่วยที่มีภูมิต้านทานต่ำ การติดเชื้อที่ดื้อยาและเชื้ออุบัติใหม่

- ปรับปรุงการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อและขั้นตอนการปฏิบัติในการเจาะเลือดเพื่อส่งเพาะเชื้อ โดยได้รับข้อมูลจากโรงพยาบาลมหาราช โดยการใช้น้ำยา 2%Chlorhexidine in alcohol แทนการใช้น้ำยา เบต้าดีน

การเฝ้าระวังและติดตามกำกับ

แนวทางการเฝ้าระวังแบบ active prospective surveillance และวิธีการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม

- มีการเฝ้าระวังการติดเชื้อ แบบ Hospital wide โดยการเก็บข้อมูลที่แผนก IPD
- มีการเฝ้าระวังแบบ Targeted ได้แก่ CAUTI ,Phlebitis , Episiotomy, SSI โดยมีการเก็บข้อมูลทุกวัน การวินิจฉัยการติดเชื้อทำโดย ICN และแพทย์เป็นที่ปรึกษา มีการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายเดือน

บทเรียนในการรับรู้การติดเชื้อที่ไม่ได้มี active prospective surveillance

- ไม่พบข้อมูล แต่มีการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติให้เหมาะสม และติดตามนิเทศอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ

แนวโน้มการใช้ยาต้านจุลชีพที่สำคัญ แนวโน้มการดื้อยา และการตอบสนองที่เกิดขึ้น

- มีแนวทาง Antibiotic Smart Use แต่พบว่า การปฏิบัติยังไม่เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด จากการทบทวน ผู้สั่งใช้ยาไม่ได้ใช้ DUE ก่อนสั่งใช้ยา จึงได้ทบทวนร่วมกับแพทย์และเภสัชกรในการปฏิบัติตามแนวทางการใช้ยาเพิ่มขึ้น

สรุปความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์การติดเชื้อที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล และการปรับปรุงระบบงานที่เกิดขึ้น

- ปรับปรุงระบบการทิ้งขยะประเภทยา โดยขวดยา และขวดผสมยาต้านจุลชีพ แยกทิ้งโดยพักไว้ 3 เดือนให้ยาเสื่อมสภาพ และนำไปจัดการแบบขยะทั่วไป

บทเรียนในการทำงานร่วมกับส่วนราชการ องค์กรอื่น และชุมชน

- ปรับปรุงระบบการทิ้งขยะใน รพ.สต.ทุกแห่งโดยโรงพยาบาลจะทำหน้าที่เก็บแล้วนำไปทำลายโดย การเผาที่เตาเผาขยะติดเชื้อของโรงพยาบาล ประสานงานกับเทศบาลในการเก็บขยะทั่วไปเพื่อนำไปทำลาย

การควบคุมการระบาด

บทเรียนในการควบคุมการเพิ่มที่ผิดปกติหรือการระบาดของการติดเชื้อในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา

- ปี 2559 มีการซ้อมแผนรับผู้ป่วยโรค MERS ร่วมกับเครือข่าย พบปัญหาเรื่องอุปกรณ์ป้องกันตนเองไม่เพียงพอ จึงมีการประสานกับ สสจ.ในการจัดหาอุปกรณ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับผู้ป่วย

ผลการพัฒนาที่สำคัญ:

- การพัฒนาระบบการจัดโซนในการแยกผู้ป่วย
- การพัฒนา รพ.สต.ในเครือข่าย เรื่องมาตรฐาน IC และมาตรฐานการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
46.การออกแบบระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ	3.5	● บูรณาการงาน IC กับองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับสุภาพ เกี่ยวกับเรื่องการป้องกัน เฝ้าระวัง ติดตาม การจัดการให้ครอบคลุมทั่วถึง ภายใต้หลักวิชาการ
47.การจัดการและทรัพยากร	3.5	● เพิ่มศักยภาพของ ICN โดยส่งอบรมหลักสูตร 4 เดือนและส่ง ICWN อบรม 2 สัปดาห์ให้ครบทุกคน ● การจัดการกับสิ่งแวดล้อมให้เอื้ออำนวยการต่อปฏิบัติงานและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ● การจัดหาอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้เพียงพอ พร้อมใช้
48.การป้องกันการติดเชื้อ	3.5	● การจัดการกับสิ่งแวดล้อมใช้ระบบการระบายอากาศในแผนกที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ ● การทำ Gap Analysis ให้ครอบคลุมหัตถการที่สำคัญเพื่อปรับให้
		การทำงานเป็นไปตามมาตรฐาน ● การจัดระบบบริการของปราศจากเชื้อให้มีมาตรฐานเดียวกันและโรงพยาบาล โดยใช้ระบบ CSSD รวมทั้งในหน่วยงานบริการสุขภาพในเครือข่ายครบทุกหน่วยบริการสาธารณสุข
49.การเฝ้าระวังการติดเชื้อและติดตามกำกับ	3.5	● ใช้ระบบสารสนเทศมาช่วยในการเฝ้าระวังและติดตามกำกับ
50.การควบคุมการระบาดของการติดเชื้อ	3.5	● เพิ่มประสิทธิภาพความไวในการรายงาน/การประสานงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร

II-5 ระบบเวชระเบียน

ประเด็นคุณภาพ/ความเสี่ยงที่สำคัญ: ความถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา พิทักษ์สิทธิ์

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2556	2557	2558	2559	2560
1.อัตราความสมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก	≥80%	74.81	82.13	93.38	92.02	93.10
2.อัตราความสมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยใน	≥80%	84.99	82.99	86.23	91.97	92.73
3.อุบัติการณ์การส่งมอบเวชระเบียนไม่ตรงกับผู้ป่วย	ลดลง	35	6	6	0	0

บริบท: งานเวชระเบียนโรงพยาบาลร่อนพิบูลย์ เปิดให้บริการด้านเวชระเบียนผู้ป่วยทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง ด้านอัตรากำลัง มีเจ้าหน้าที่เวชสถิติ 2 คน และเจ้าหน้าที่ห้องบัตร 3 คน

ปริมาณผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน:

ปีงบประมาณ	2555	2556	2557	2558	2559	2560
จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	144 786	6,14	137,34	133,848	137,739	143,471
จำนวนผู้ป่วยใน (ครั้ง)	7,409	5,397	5,071	5,800	5,202	5,321

กระบวนการ:

การวางแผนและออกแบบระบบ

บทเรียนเกี่ยวกับการประเมินส่วนขาดของการออกแบบบันทึกเวชระเบียน:

คณะกรรมการเวชระเบียนซึ่งประกอบด้วยทีมสหวิชาชีพ มีการประชุมร่วมกันเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ และประเมินส่วนขาดของเวชระเบียน และร่วมกันปรับปรุงระบบการบันทึกข้อมูล ผลลัพธ์ เวชระเบียนมีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้น และมีข้อมูลครบถ้วนเพื่อการสื่อสาร สามารถใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมายได้

- คณะกรรมการเวชระเบียน มีการกำหนดแนวทางในการทบทวนความสมบูรณ์ของการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน โดยอ้างอิงตามแนวทางและเกณฑ์ในการประเมินของ สปสช.และสรพ.และสภาพการพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ และมีการสะท้อนข้อมูลและผลจากการประเมินกลับไปยังผู้เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแก้ไข ผลลัพธ์ บุคลากรทุกระดับเห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือในการช่วยกันตรวจสอบและปรับปรุงในส่วนขาด โดยเฉพาะ บุคลากรทางการแพทย์ พบว่า การบันทึกในส่วนของ inform concent , operative note , labour record มีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้น

บทเรียนเกี่ยวกับการประเมินความซ้ำซ้อน/การไม่ได้ใช้ประโยชน์ของการบันทึก:

- เนื่องจากใช้โปรแกรม HosxP ในการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยแล้ว แต่ยังมีการบันทึกลงทะเบียนผู้ป่วย/ผู้มารับบริการในแต่ละแผนก ทีมจึงสำรวจความต้องการการเก็บข้อมูลและรายงานของแต่ละหน่วยงาน เพื่อมาออกแบบในการเขียนโปรแกรมในการดึงข้อมูลมาใช้ประโยชน์เพื่อลดความซ้ำซ้อน
- ยกเลิกการบันทึก OPD card ที่แผนก OPD และคลินิก NCD เนื่องจากใช้โปรแกรมบันทึกใน HosxP เพื่อลดความซ้ำซ้อน

บทเรียนจากการประเมินตามนโยบายและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการบันทึกเวชระเบียน:

- มีระบบการเข้าถึงข้อมูลเวชระเบียน electronics โดยมีการกำหนดข้อมูล username ,password และมีการกำหนดการเข้าถึงข้อมูลบางอย่างเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- ข้อมูลที่บันทึกลงในระบบ HosxP แล้ว กรณีต้องการแก้ไขข้อมูล มีการกำหนดการใช้สิทธิ์ในการแก้ไขข้อมูลผ่านผู้ดูแลระบบเท่านั้น
- การแก้ไขเวชระเบียนในระบบ HosxP จำกัดสิทธิ์เฉพาะผู้ดูแลระบบเท่านั้น โดยผู้ที่ต้องการแก้ไขข้อมูลต้องเขียนแบบบันทึกเพื่อขอแก้ไขข้อมูล
- การรับคำสั่งการรักษาด้วยวาจา ได้มีการกำหนดให้ผู้รับคำสั่งมีการทวนคำสั่งการรักษาทุกครั้ง และมีผู้รับรองคำสั่งโดยพยาบาล 2 คน และแพทย์มาลงนามรับรองคำสั่งภายใน 24 ชั่วโมง จากการทบทวน พบว่ายังมีข้อบกพร่องจากการรับคำสั่งการรักษาด้วยวาจา โดยแพทย์ไม่ได้มาลงนามรับทราบคำสั่ง จึงได้มีการทบทวนและทำนวัตกรรมป้ายแจ้งเตือนเพื่อลงนามของแพทย์ ส่งผลให้เวชระเบียนมีความสมบูรณ์มากขึ้น

บทเรียนเกี่ยวกับการประมวลผลจากเวชระเบียนและการนำข้อมูลที่ประมวลได้ไปใช้:

- มีการเพิ่มแบบฟอร์มการบันทึก CVD risk เพื่อความสะดวกในการติดตามผู้ป่วย
- มีการปรับเปลี่ยนการบันทึกในโปรแกรม HosxP เป็น re-med
- จากการทบทวนปัญหาการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่าเจ้าหน้าที่ไม่สามารถรับทราบผลในโปรแกรมทันทีที่รายงานผล จึงเพิ่มระบบเตือนในโปรแกรม HosxP เป็นแบบ pop up เพื่อให้สามารถอ่านผลการตรวจได้ทันที่ที่มีการรายงาน
- จากการทบทวนความต่อเนื่องในการดูแลรักษาผู้ป่วย พบว่า ข้อมูลผู้ป่วยใน เมื่อมารับบริการ OPD แพทย์ไม่สามารถติดตามข้อมูลในโปรแกรมได้ จึงให้มีการ scan เอกสารเวชระเบียนผู้ป่วยใน เช่น OPD card ER และ Clinical Summary

การประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารเวชระเบียน:

- จากการติดตามประเมินผลในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด พบว่า ปี 2559-2560 ไม่พบอุบัติการณ์เวชระเบียนสูญหาย
- สามารถเปิด visit ให้ผู้ป่วยและผู้มารับบริการและส่งไปยังแผนกต่างได้ทันที ตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้เพิ่มความ

รวดเร็วในการรับบริการ เพิ่มความพึงพอใจ

การรักษาความปลอดภัยและความลับ

บทเรียนเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของเวชระเบียน:

- มีสถานที่เก็บเวชระเบียนที่เป็นสัดส่วน และกำหนดการแนวปฏิบัติในเข้าถึงเวชระเบียนผู้ป่วย
- ระบบการจัดเก็บข้อมูลในโปรแกรม นอกเหนือจากเครื่อง server master มีระบบสำรองข้อมูลแบบ real time โดย server slave จำนวน 1 เครื่อง ไม่พบอุบัติการณ์ข้อมูลขัดข้องสูญหาย

บทเรียนเกี่ยวกับการรักษาความลับของเวชระเบียน:

- มีระบบการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลในโปรแกรม HosXP โดยกำหนดรหัสประจำตัวของบุคลากร และจำกัดสิทธิ์ในการเข้าถึง พบปัญหา บุคลากร Log in ทิ้งไว้ ทำให้มีผู้มาใช้งานในระบบต่อ จึงได้ปรับให้มีการ Log out ออกจาระบบอัตโนมัติหลังจากไม่ได้ใช้งานต่อเนื่อง ทุก 15 นาที
- การให้รหัสโรคที่เป็นความลับ เช่น ผู้ติดเชื้อ HIV,ผู้ป่วย AIDS ชี้แจงให้บุคลากรใช้การบันทึกรหัสตาม ICD10 (B24)เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน เนื่องจากที่ผ่านมาพบว่า มีการใช้รหัสที่หลากหลาย เช่น Z,E+
- เวชระเบียนผู้ป่วย OSCC กำหนดการเข้าถึงเฉพาะผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเท่านั้น

บทเรียนเกี่ยวกับการให้ผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลของตนในเวชระเบียน:

- มีการกำหนดแนวปฏิบัติในการขอสำเนาเวชระเบียน และมีการบันทึกอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร หากผู้แทนบริษัทประกันชีวิตมาขอสำเนาประวัติ จะต้องมีการมอบอำนาจจากผู้ป่วยทุกครั้ง
- กรณีผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว และต้องการข้อมูลเพื่อประกอบการรักษา ให้ญาติที่ถูกต้องตามกฎหมายขอสำเนาได้โดยดุลยพินิจของผู้อำนวยการ

เวชระเบียนผู้ป่วย

บทเรียนเกี่ยวกับการทบทวนและปรับปรุงความสมบูรณ์ของการบันทึกเวชระเบียน

- จากการทบทวนความสมบูรณ์ของการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน พบว่า อัตราความสมบูรณ์ของเวชระเบียนมีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการปรับรูปแบบการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมิน MRA ตามแนวทาง สรพ./สปสช. เช่น เพิ่มการตรวจสอบความสมบูรณ์ในส่วน Discharge summary : Other และติดตามให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ปรับรูปแบบบันทึกทางการพยาบาลในส่วนของการบันทึกแรกรับโดยการทำเป็น guideline เพื่อให้สามารถซักประวัติผู้ป่วยได้ครอบคลุม ส่งผลให้ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนในส่วนนี้สมบูรณ์มากขึ้น

บทเรียนเกี่ยวกับการทบทวนและปรับปรุงคุณภาพของการบันทึกเวชระเบียน:

- มีการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยในตามเกณฑ์ของ สปสช/สรพ.อย่างน้อย 3 ฉบับต่อเดือนสำหรับแพทย์แต่ละคน แต่พบปัญหาไม่ได้ทบทวนทุกเดือน คณะกรรมการเวชระเบียนจึงกำหนดให้มีการทบทวนปีละ 1 ครั้งโดยคณะกรรมการ

- การสะท้อนข้อมูลกลับไปยังบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการบันทึกเวชระเบียน เช่น แพทย์ พยาบาล ทำให้มีการปรับเรื่องคุณภาพการบันทึกข้อมูลการดูแลผู้ป่วย ทำให้ช่วยสะท้อนคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย และเวชระเบียนมีความสมบูรณ์มากขึ้น

ผลการพัฒนาที่สำคัญ:

- พัฒนาคุณภาพการบันทึกเวชระเบียนทั้งใสส่วนผู้ป่วยใน (paper) และผู้ป่วยนอก (non paper) ได้มาตรฐานมากขึ้น

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
51.การวางแผนและออกแบบระบบบริหารเวชระเบียน	3.5	● ประมวลผลจากการทบทวนเวชระเบียน มาพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
52.ความสมบูรณ์ของการบันทึก	3.5	● พัฒนาคุณภาพการบันทึกเวชระเบียนให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น
53.การทบทวนเวชระเบียน	3.5	● ทบทวนเวชระเบียนโดยใช้ trigger tool อย่างต่อเนื่อง ● ทบทวนคุณภาพการบันทึกเวชระเบียนอย่างต่อเนื่อง

II-6 ระบบการจัดการด้านยา

ประเด็นคุณภาพ/ความเสี่ยงที่สำคัญ : ถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย						
ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2556	2557	2558	2559	2560
อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก ต่อจำนวนใบสั่งยา						
อัตรา prescribing error ● ระดับ A-B ● ระดับ C-D ● ระดับ E-I	< 10:1000า < 5:1000 0	8.38 0.02 0.007 (1 E)	9.73 0.01 0	15.73 0 0	17.64 0.06 0	21.18 0.04 0
อัตรา pre-dispensing error	< 10:1000	4.99	7.32	12.11	10.95	12.83
อัตรา dispensing error - ระดับ A-B ● ระดับ C-D ● ระดับ E-F ● ระดับ G-I	< 5:1000 < 3:1000 0 0	0.01 0.06 0.007 0	0 0.07 0 0	0 0.11 0 0	0.04 0.16 0.02 0	0.02 0.08 0 0
อัตรา admin error ● ระดับ A-B ● ระดับ C-D ● ระดับ E-I	< 5:1000 <3:1000 0	0.007 0.007 0.007 (1 E)	0 0.008 0	0 0.02 0	0.02 0 0	0 0 0
อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน ต่อจำนวนวันนอน						
อัตรา prescribing error ● ระดับ A-B ● ระดับ C-D ● ระดับ E-I	< 10:1000 < 5:1000 0	15.67 0.75 0	20.61 1.31 0	20.71 0.97 0	20.15 1.53 0	13.97 1.71 0
อัตรา Trancribing error	< 10:1000	29.36	45.17	45.03	45.02	53.09

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2556	2557	2558	2559	2560
อัตรา pre-dispensing error						
พิมพ์ฉลากยา	< 20:1000	25.67	48.29	45.11	45.18	66.95
จัดยา	< 20:1000	30.09	43.16	28.41	18.65	30.6
อัตรา dispensing error : IPD						
- ระดับ A-B	< 5:1000	7.39	5.48	9.07	9.39	7.68
	< 3:1000	0.14	1.45	2.57	2.25	3.2
● ระดับ C-D	0	0	0	0	0	0
● ระดับ E-I						
อัตรา admin error						
● ระดับ A-B	< 5:1000	0	0.06	1.13	**1.12**	2.5
● ระดับ C-D	< 3:1000	2.05	2.08	3.13	**3.21**	4.05
● ระดับ E-I	0	0	0	0	**0**	0
อัตราการแพ้ยาซ้ำ	0 ครั้ง	0	0	0	0	0
อัตราความเหมาะสมในการใช้ยา claritromycin	> 80 %	87.72	85.56	100	91.67	85.18

บริบท:

: ระบบการจัดการด้านยา รพ.ร่อนพิบูลย์ ดำเนินการโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ ทันตแพทย์ หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล พยาบาลหัวหน้าแผนกต่างๆ หัวหน้าฝ่ายเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน เจ้าหน้าที่แพทย์แผนไทย และเภสัชกร ทำหน้าที่ในการกำหนดมาตรการบริหารเวชภัณฑ์ ตั้งแต่การจัดซื้อ จัดหา เก็บรักษา ตลอดจนสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพยา จัดทำและปรับปรุงบัญชียาของโรงพยาบาล เพื่อจำกัดให้มียาเท่าที่จำเป็น กำหนดและทบทวนนโยบายด้านยา และการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล พัฒนาระบบยา เพื่อการใช้ยาที่ปลอดภัย ถูกต้อง เหมาะสม

: ความเสี่ยงที่สำคัญ คือ ความคลาดเคลื่อนทางยา และ ADE

กระบวนการ :

การวางแผนและการจัดการ

ผลการประเมินการทำหน้าที่ของ PTC การบรรลุเป้าประสงค์ของระบบยา ประสิทธิภาพของการจัดการระบบยาและการปรับปรุง :

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) มีการประชุมพิจารณาบัญชียาของโรงพยาบาล ปีละ 1-2 ครั้ง

ประชุมวาระอื่นๆ ตามความจำเป็น

ผลการดำเนินงาน

- การควบคุมสัดส่วนยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ (ED) และยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ (NED) ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ โรงพยาบาลชุมชน โดยมี สัดส่วนจำนวน รายการยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ (ED) ≥ 90 % ผลการดำเนินงาน ปี งบประมาณ 2556 – 2560 สัดส่วน จำนวนรายการยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ (ED) ต่อยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ (NED) 391:29 (93.1:6.9) , 344:27 (92.72:7.28) , 345:18 (95.04:4.96) , 340 : 14 (96.05: 3.95), 371:13 (96.62:3.38) ตามลำดับ
- สัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ (ED) ต่อ ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ (NED 18,735,101.88: 1,146,124 (94.23:5.77) , 20,412,064.96 : 521,916.67 (97.44:2.56) , 19,979,618.19 : 500,222.34 (97.56: 2.44) , 19,499,945.68 : 347,586.01 (98.25:1.75) ,12,038,553.05:95,202.60 (99.22:0.78) ตามลำดับ
- สนับสนุนให้มีการจัดซื้อยาร่วมกันทั้งในระดับเขต และระดับจังหวัด เพื่อให้ได้ยาที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสม ผลการดำเนินงาน ปี 2556 – 2560 มูลค่าการจัดซื้อยาร่วมเทียบกับมูลค่าในการจัดซื้อยารวมทั้งหมด เท่ากับ 13.18% , 12.96% ,40.05% , 29.13 ,29.91% ตามลำดับ
- สนับสนุนการสั่งยาทางคอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยนอก ทำให้ ระยะเวลาการรอคอยยาผู้ป่วยนอกลดลง และตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2553 ได้ดำเนินการแยกคลินิกพิเศษ (โรคเรื้อรัง) ออกจากอาคารผู้ป่วยนอกทั่วไป เพื่อลดความแออัดของที่นั่งรอรับยา ร้อยละผู้ป่วยนอกได้รับยาภายใน 20 นาที ได้ผลลัพธ์ตามเกณฑ์

  ≥ 80 % ดังนี้ ในปีงบ 2556 – 2560 เท่ากับ 93.25% ,88.5% ,89.80% , 81.19% , 90.94% ร้อยละผู้ป่วยคลินิกพิเศษได้รับยาภายใน 20 นาที มีจำนวนเพิ่มขึ้น ในปี 2556 -2560 เท่ากับ 81.50% ,80.95% ,91.65% ,84.66%,89.07% ระยะเวลารอคอยรับยาผู้ป่วยนอกจะนานสุด ในวันจันทร์ หรือวันแรกที่เปิดทำการหลังจากวันหยุดยาว เนื่องจากมีผู้รับบริการจำนวนมาก ซึ่งต้องเพิ่มช่องจ่ายยาในเวลาเร่งด่วน 10.30-12.00 น. และการแบ่งบรรจุยาเตรียมไว้ล่วงหน้า เพื่อให้จัดยาได้อย่างรวดเร็ว
- การลดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่รุนแรง เพื่อป้องกันการเกิด Adverse drug event ในยา ที่เคยมีการรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง จำนวน 7 รายการ คือ Allopurinol ,Carbamazepine ,Cotrimoxazole , Efavirenz , Nevirapine (สูตรผสม ใน GPO vir) , Phenytoin, Phenobarbital รพ.ร่อนพิบูลย์ จึงกำหนดให้มีการจ่ายยา ให้คำแนะนำ และให้บัตรเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์แก่ผู้ป่วยรายใหม่ และติดตามซักถามอาการในรายเก่า เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถสังเกตอาการผิดปกติของตนเองหลังใช้ยาได้อย่างรวดเร็ว และรีบกลับมาพบแพทย์ ก่อนที่อาการเหล่านั้นจะทวีความรุนแรง จนเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ผลการดำเนินงาน

  -ปีงบ 2559 ให้บัตรเฝ้าระวัง ADR 83 ราย กลับมาด้วย ADR 6 ราย อาการไม่รุนแรง 5 ราย ADR **รุนแรง** 1 ราย (MP rash และhepatitis จาก Nevirapine)

  -ปีงบ 2560 ให้บัตรเฝ้าระวัง ADR 106 ราย กลับมาด้วย ADR 4 ราย มีอาการ ไม่รุนแรงทั้ง 4 ราย

- ส่งเสริมการดำเนินงานการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use : RDU)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปีงบ 2558	ปีงบ 2559	ปีงบ 2560
1.การสั่งใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ	≥ 90 %	97.69	97.5	97.39
2.การใช้ยาปฏิชีวนะในโรค URI	≤ 20 %	28.86	29.98	31.36
3.การใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	≤ 20 %	38.67	34.56	31.81
4.การใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ	≤ 40	54.38	56.15	58.15
5.การใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนด ทางช่องคลอด	≤ 20 %	17.15	20.93	25.20
6.ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลโดยไม่มีข้อห้ามใช้ (ห้ามใช้หาก e GFR < 30 มล./นาที)	≥ 80 %	78. 4	80.65	77.10
7.ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระดับ 3 ขึ้นไป ที่ได้รับ NSAIDs	≤ 10 %	4.83	5.15	0.57
8.ผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังได้ รับยา Inhaled cortocosteroid	≥ 80 %	52.73	51.01	61.08

ผลการดำเนินงานยังไม่ผ่านเกณฑ์ หลายตัวชี้วัด ซึ่งต้องมีการสื่อสารและรณรงค์ อย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้มีการประชุมชี้แจง ในกลุ่มแพทย์ใหม่ และสรุปผลการดำเนินงาน แจ้งผู้เกี่ยวข้องรับทราบเดือน ละ 1 ครั้ง อย่างต่อเนื่อง จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการความเข้าใจของประชาชนเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล

การปรับปรุงบัญชียาครั้งสุดท้าย นโยบายสำคัญ จำนวนยาในบัญชี

ปรับปรุงบัญชียาครั้งล่าสุด มกราคม 2560 จำนวนรายการยาในโรงพยาบาล 363 รายการ โดยมีการนำยาเข้าบัญชี จำนวนยา 16 รายการ เป็นรายการยาแผนปัจจุบัน 2 รายการตาม service plan รายการยาสมุนไพร 14 รายการ รวมเป็น ยา ED 345 รายการ NED 18 รายการ คิดเป็นสัดส่วน 95.04 : 4.96

นโยบายที่สำคัญ

1 ส่งเสริมการใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ

2 การลดค่าใช้จ่ายด้านยา สนับสนุนให้มีการจัดซื้อยาร่วมกันทั้งในระดับเขต และระดับจังหวัด

3 นโยบายความปลอดภัยด้านยา (ลดความคลาดเคลื่อนทางยา การลดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่รุนแรง การป้องกันความเสี่ยงเช่น การจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูง การประสานรายการยา (medication reconciliation) และส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use : RDU) ซึ่งเพิ่มเติมจาก โครงการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลเดิม (antibiotic smart use)

ตัวอย่าง HAD/มาตรการป้องกัน/ADE ในยากลุ่มนี้

รายการยาความเสี่ยงสูงปี 2560 ที่ต้องมีแนวทางติดตามการใช้อย่างใกล้ชิด มีจำนวน 10 รายการ ได้แก่ Amiodarone inj. , Dopamine inj. Digoxin inj. Morphine inj. Pethidine inj. , Magnesium sulfate inj. Potassium chloride inj. Sulprostone inj. Terbutaline inj. (HAD เฉพาะในแผนกสูติกรรม) , Streptokinase inj. (เริ่มมีใช้ ปี2560)

มีมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงจากการใช้ยาความเสี่ยงสูง ดังนี้

1. กำหนดให้ยาความเสี่ยงสูงมีเพียง 1 ความแรง ในบัญชียาโรงพยาบาล ยกเว้น MgSO4 ซึ่งมี 2 ความแรง แต่มีปริมาณแตกต่างกัน คือ 10% MgSO4 มีขนาด 10 ml. , 50% MgSO4 มีขนาด 2 ml.
2. เก็บยาความเสี่ยงสูงเป็นสัดส่วนชัดเจน แยกจากยาชนิดอื่น ๆ ทั้งในคลังยา และหน่วยสำรองยาทุกหน่วย “ไม่มีpotassium chloride สำรองในหอผู้ป่วย กรณีนอกเวลาทำการของห้องยา เบิกจากหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน”
3. จำกัดการเข้าถึงยาความเสี่ยงสูง กลุ่มยาเสพติดให้โทษ โดยต้องใส่ในตู้ หรือลิ้นชักที่มีกุญแจล็อค และมีผู้รับผิดชอบถือกุญแจในการควบคุมการนำออกใช้
4. ติด sticker สีแดง ระบุ “high alert drug” บนหลอดยาทุกหลอด เพื่อเป็นสัญลักษณ์ที่รับรู้ร่วมกันว่าเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูง ต้องระมัดระวังในการใช้
5. การสั่งใช้ยา ไม่สั่งยาด้วยวาจา ยกเว้น กรณีทำหัตถการ หรือเร่งด่วน โดยต้องระบุตัวผู้ป่วยอย่าง ถูกต้องก่อนเขียนคำสั่งใช้ยา และไม่ใช้คำย่อในการสั่งยาที่นอกเหนือมาตรฐานคำย่อของโรงพยาบาลร่อนพิบูลย์ และใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือค่าพารามิเตอร์ที่สำคัญ รวมทั้งพิจารณาข้อห้ามใช้และปฏิกิริยาระหว่างยาความเสี่ยงสูงกับยาอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยใช้อยู่ก่อนการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง
6. การจ่ายยาที่มีความเสี่ยงสูง ต้องตรวจสอบชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดยา ปฏิกิริยาระหว่างยา และข้อห้ามใช้ยาในผู้ป่วยแต่ละราย กรณีที่พบปัญหาเภสัชกรต้องปรึกษาผู้สั่งใช้ยาทันที
7. การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง ต้องมีการ Cross check ระหว่างวิชาชีพเสมอ การให้ยาต้องยืนยันความถูกต้องของผู้ป่วยอย่างน้อย 2 ตัวบ่งชี้ และมีการตรวจสอบโดยอิสระต่อกัน ก่อนให้ยาผู้ป่วย
8. พยาบาลเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยตามแบบติดตามยาความเสี่ยงสูง และ monitor vital signs ตามแนวทาง พร้อมทั้งบันทึกผล กรณีมีความผิดปกติ หรือข้อผิดพลาด จากการใช้ยาความเสี่ยงสูง ให้แจ้งแพทย์ทันที
9. การจัดการเพื่อบรรเทาความรุนแรง เมื่อมีอาการอันไม่พึงประสงค์ หรือความคลาดเคลื่อนทางยาโดยการเตรียมความพร้อมของยาฉุกเฉิน หรือยาต้านพิษที่สำคัญไว้ หน่วยงานที่ต้องประสานเพื่อขอความช่วยเหลือ หรือส่งต่อ แหล่งข้อมูลพิษวิทยา
10. การทำลายยาเสพติดที่เปิดใช้แล้วที่ยาเหลือ ให้ทำลายทิ้งโดยมีพยาบาลรู้เห็น และลงนามไว้เป็นหลักฐานทั้งสองคน ในแบบฟอร์ม ใบ ยส.5
11. ประกันคุณภาพ มีการตรวจ stock หน่วยงานที่สำรองยาความเสี่ยงสูง ทุก เดือน โดยเภสัชกร และ มีการติดตามผู้ป่วยในหลังได้รับยา HAD และประเมินระบบการเฝ้าระวังผู้ป่วย ก่อนใช้ยา และระหว่างใช้ยา

ADE ในยากลุ่ม HAD

จากผลการติดตามผู้ป่วยระหว่างให้ยา และหลังให้ยา พบอาการพิษจาก digoxin , KCL inj. ทำให้ อัตราการเต้นหัวใจช้า , ภาวะhypotension จาก morphine inj. Pethidine inj. แต่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ทัน

ร้อยละการเกิด ADR ในผู้ป่วยที่ใช้ยา HAD ดังนี้

ชื่อยา	ปีงบ2556	2557	2558	2559	2560
Amiodarone inj.	0	0	0	0	16.67 %
Digoxin inj.	40%	ไม่ใช้ยา	0	25 %	0
Dopamine inj	0	0	0	1.72%	0
Magnesium sulphate inj	ไม่ใช้ยา	0	ไม่ใช้ยา	0	0
Morphine inj.	4.33%	3.85%	2.75%	0.65%	1.25%
Pethidine inj.,	2.52%	1.89%	3.88%	3.68%	2.65%
Potassium chloride inj	5.55%	4.15%	0	1.04%	3.15%
Sulprostone inj.	ไม่ได้บันทึก	ไม่ได้บันทึก	ไม่ใช้	ไม่ใช้	0
Terbutaline inj. (เฉพาะในแผนกสูติกรรม)	12.5%	0	50%	0	0
Streptokinase inj เริ่มจัดซื้อ ปี 2560	-	-	-	-	ยังไม่ใช้ยา

- ไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยาของยากลุ่ม HAD ในระดับที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย

- พบ medication error ในการสั่งใช้ KCL inj. ไม่ได้ปรับขนาดยาในผู้ป่วยไตบกพร่อง ,ไม่ระบุอัตราส่วนการสั่งใช้ยา dopamine inj. ได้แจ้งผลความคลาดเคลื่อนทางยา และประสานกับทีมองค์กรแพทย์แล้ว

ผลลัพธ์

ร้อยละการปฏิบัติตามแนวทาง high alert drug ปี 2558 -2560

ปีงบ	การสั่งใช้	จ่ายยา	บริหารยา	monitoring	การจัดเก็บ
2558	85.39	97.4	99.03	92.86	97.22
2559	87.45	98.5	99.10	95.95	97.25
2560	90.15	98.9	99.15	93.40	98.04

จากการติดตามการปฏิบัติตามแนวทาง high alert drug ปี 2558 -2560 มีแนวโน้มสูงขึ้น จากการนำผลการดำเนินงานมาแจ้งให้หน่วยงานทราบผ่านหัวหน้างาน และในตึผู้ป่วยใน มอบหมายให้มีพยาบาล ติดตามผลการดำเนินงาน high alert drug ของหน่วยงาน

ข้อมูลอุบัติการณ์เกี่ยวกับยา / การปรับปรุงระบบในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

1. การเฝ้าระวัง Fatal Drug Interaction

อุบัติการณ์ ผู้ป่วยติดเชื้อ HIV ใช้ยา Lopinavir /Ritonavir ปวดศรีษะไมเกรน แพทย์สั่งจ่าย ยาสูตร Cafergot (ยาต้านไวรัสผู้ป่วยเก็บไว้ที่บ้าน) ผู้ป่วย กลับมาด้วยอาการชาบริเวณปลายมือ

ผลต่อผู้ป่วย : ระดับ E

การปรับปรุง

1.ทบทวนการซักประวัติ ให้ครอบคลุมโรคประจำตัว ยาเดิมผู้ป่วยที่ใช้เป็นประจำก่อนมาโรงพยาบาล

2.ทบทวนความรู้ทางวิชาการ ทบทวนรายการยาในโรงพยาบาลทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงยาในบัญชีของโรงพยาบาล เพื่อค้นหาคู่ยา Fatal Drug Interaction จัดทำเอกสารเกี่ยวกับ คู่ยา DI พร้อมสื่อสารข้อมูลให้บุคลากรทางการแพทย์ทราบ ปี 2559 ได้คู่ยา Contraindication Fatal DI 14 คู่ยา และ Monitoring Fatal Drug Interaction 22 คู่ยา

3.ตรวจสอบข้อมูล การบันทึกคู่ยาที่เกิด DI เพื่อแจ้งเตือนในคอมพิวเตอร์ (โปรแกรมสั่งยา HOS XP) ให้มีข้อมูลครบถ้วนทุกคู่ยา และในการแจ้งเตือนการเกิด **DI ให้เพิ่มข้อมูล ระยะเวลาการกรองข้อมูลยา**ที่มีการใช้ย้อนหลัง ทางรพ. ร่อนพิบูลย์ กำหนดให้มีการกรองย้อนหลัง 90 วัน เพื่อให้ดักจับข้อมูล กรณีผู้ป่วยมารับบริการคนละวันกัน

4.ให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ให้ทราบอันตรายและทราบชื่อยาที่ห้ามใช้ร่วมกันกับยาเดิมที่ตนใช้อยู่ โดยทำเป็นบัตร เฝ้าระวัง การเกิดปฏิกิริยาที่รุนแรง แสดงชื่อยาที่ห้ามใช้กับผู้ป่วยรายนี้ ให้ผู้ป่วยนำไป แสดงต่อเจ้าหน้าที่ ก่อนรับบริการในสถานพยาบาลต่าง ๆเช่นร้านขายยา คลินิก โรงพยาบาล

การประเมินผล : ติดตามผลความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดจากคู่ยา drug interaction ปี59- 60 ไม่พบ ADE จาก Fatal Drug Interaction

2.ปรับปรุงระบบการแจ้งเตือน ชื่อยาที่ผู้ป่วยเคยแพ้ในคอมพิวเตอร์ ให้ระบบล็อค ไม่สามารถบันทึกสั่งใช้ยาได้ (ไม่ใช่แค่แจ้งเตือน แล้วสามารถ กด enter ผ่านไป แล้วสั่งใช้ยาที่แพ้ได้อีก)

จากการติดตามการดำเนินงานเฝ้าระวังการแพ้ยาซ้ำของผู้ป่วย ตั้งแต่ ปี 2556 –ปัจจุบัน ไม่พบการแพ้ยาซ้ำ แต่จากรายงาน พบความคลาดเคลื่อนทางยาที่แพทย์ พิมพ์สั่งชื่อยาที่ผู้ป่วยเคยแพ้ได้ ทั้งชื่อยาที่แพ้ในชื่อสามัญ

เดียวกัน และยาที่แพ้ในกลุ่ม เช่น penicillin NSAIDS

วิเคราะห์สาเหตุ

1. ฐานข้อมูลบัญชียาของ รพ. ใน Hos Xp ช่องที่ให้กรอกชื่อสามัญทางยา บางรายการบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง เช่น กรณีชื่อยาสูตรผสมบันทึกเป็นชื่อการค้า เช่น Augmentin ,GPO Vir Z หรือ บันทึกความแรงเพิ่มไปในช่องชื่อสามัญทางยา ทำให้ระบบไม่ล็อคการแพ้ในยาชื่อเดียวกัน แต่คนละความแรง

2.ฐานข้อมูลบัญชียาของ รพ. ใน Hos Xp ช่องให้กรอก ชื่อกลุ่มยา ยังกรอกไม่ครบทุกรายการในกลุ่ม เมื่อบันทึกชื่อยาที่แพ้ และบันทึกช่องกลุ่มยา ระบบจึงไม่ล็อคชื่อยา ที่ยังไม่ระบุกลุ่ม

3.การกรอกข้อมูลประวัติการแพ้ยา ในบางราย กรอกเป็นชื่อการค้า ไม่ได้กรอก ชื่อกลุ่มยาที่ผู้ป่วยอาจแพ้ร่วม กรณีสงสัยการแพ้ข้ามกลุ่ม

4.แพทย์รับทราบข้อมูลชื่อยา ที่ผู้ป่วยแพ้ แต่มีการเผลอสั่งชื่อยาที่ผู้ป่วยเคยแพ้

การปรับปรุง

1.ทบทวนรายการยา ที่อยู่ในฐานข้อมูลบัญชียาของ รพ. ใน Hos Xp ให้มีข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน ทั้งชื่อสามัญทางยา และชื่อกลุ่มยา

2.ทบทวนทะเบียนผู้ป่วยรายเก่าที่มีประวัติการแพ้ยา แก้ไขการบันทึกข้อมูลชื่อยาที่แพ้ ให้เลือกชื่อสามัญทางยาที่มีในฐานข้อมูลของ รพ. ห้ามพิมพ์ชื่อยาลงไป เพราะอาจบันทึกผิด จากฐานข้อมูล และบันทึกการเตือนแพ้ยา ในชื่อกลุ่มยาที่ผู้ป่วยอาจแพ้ร่วม กรณีสงสัยการแพ้ข้ามกลุ่ม

3.ปรับปรุงแนวทาง ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลชื่อยาที่ผู้ป่วยแพ้ และกรณียาในกลุ่มเดียวกัน สื่อสารให้เภสัชกรทราบเพื่อให้ปฏิบัติได้ถูกต้อง และทุกครั้งหลังบันทึกข้อมูลแพ้ยา ให้ ทดสอบระบบโดยการคีย์ สั่งชื่อยาที่แพ้ และชื่อยาในกลุ่มอย่างน้อย 1 ชนิด เพื่อทดสอบระบบว่ามีการแจ้งเตือน และล็อคการสั่งใช้หรือไม่ กรณีไม่ล็อคให้หาสาเหตุ และแก้ไข ให้ถูกต้อง

4.เภสัชกรผู้รับผิดชอบงาน การเฝ้าระวัง ADR ตรวจสอบข้อมูลรายงานการแพ้ยารายใหม่จากเภสัชกร ที่ส่งมาเดือนละครั้ง และทดสอบระบบอีกครั้งว่ามี การแจ้งเตือน และ ล็อค หรือไม่

4.รายงาน medication error ทุกครั้ง ที่พบว่า ระบบเตือนแพ้ยาแต่ไม่ล็อคการสั่ง และแพทย์สามารถ สั่งได้ เพื่อแก้ไขระบบบันทึกข้อมูลแพ้ยาของผู้ป่วย ให้ถูกต้อง

5.เพิ่มความระมัดระวัง และสร้างความตระหนักแก่เจ้าหน้าที่ ด้วยการนำข้อมูล medication error มาทบทวนและแจ้งกลับให้แพทย์ และผู้สั่งใช้ยาทุกหน่วยงานทราบ

6.เพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวัง โดยในขั้นตอนการซักประวัติ กรณีไม่ซักประวัติ ไม่บันทึกข้อมูลการแพ้ยาระบบ Hos xp จะล็อค ไม่สามารถทำงานในขั้นตอนต่อไปได้ และประสานความร่วมมือให้หน่วย ซักประวัติของทุกคลินิก ส่งผู้ป่วย สงสัยเกิด ADR หรือเคยมีประวัติแพ้ยา แต่ไม่เคย มีชื่อยาที่แพ้ ในฐานข้อมูลของ รพ. มาพบเภสัชกร เพื่อประเมิน และบันทึกประวัติการแพ้ยา ก่อนพบแพทย์

การประเมินผล : ความคลาดเคลื่อนทางยาในการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยเคยแพ้แผนกผู้ป่วยนอก ปีงบ 58 : 17 ครั้ง (0.23 ครั้งต่อพันใบสั่งยา) ปีงบ 59 : 14 ครั้ง (0.17 ครั้ง ต่อพันใบสั่งยา) ปีงบ60 : 7 ครั้ง (0.13 ครั้ง ต่อพันใบสั่งยา) ** กรณีผู้ป่วยใน แพทย์สั่งใช้ยาโดยการเขียนคำสั่ง ใน doctor order sheet

บทเรียนเกี่ยวกับการตอบสนองเมื่อเกิด ME/ADE:

- พบความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการถ่ายทอดคำสั่ง (Trancribing error) แผนกผู้ป่วยใน

  -แพทย์สั่ง ampicillin inj. 1 g IV Q 6 ชม. แบบ one day dose แต่เภสัชกรที่รับคำสั่ง คัดลอกคำสั่งเป็น continuation (ไม่ได้เขียน off) จึงมีการจ่ายยาต่อเนื่องให้ผู้ป่วยอีก 1 วัน พยาบาลตรวจพบความคลาดเคลื่อน จึงไม่ได้ให้ยาผู้ป่วย (ระดับ B)

  -แพทย์สั่ง ferrous tab หลังอาหาร และสั่ง calcium tab หลังอาหาร ซึ่งเกิด DI ในเรื่องการดูดซึมยา เภสัชกรคัดลอกคำสั่ง จ่ายยา และพยาบาลให้ยา ไป 3 วัน (ระดับ C)

ชนิดของ ความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการถ่ายทอดคำสั่ง ที่พบบ่อยคือ บันทึกไม่ครบถ้วน เช่นสั่งยา 3 ชนิด บันทึก มา 2 ชนิด , บันทึกวิธีใช้ผิด ,บันทึกจำนวนยาผิดตามข้อตกลงของระบบ one day dose หากมี order ใหม่ต้องให้จำนวนยา ถึงมื้อเที่ยงวันถัดไป หลังจากวันที่ 2 เป็นต้นไป จ่าย one day dose ,

การปรับปรุง

- อ่านคำสั่งแพทย์จาก doctor order sheet ตัวจริง (นอกเวลาราชการใช้สำเนา)
- มีระบบ double check การถ่ายทอดคำสั่งแพทย์ โดยแนบสำเนา doctor order sheet ให้ ผู้พิมพ์ฉลาก /ผู้จ่ายยา ได้ตรวจ สอบ ซ้ำ อีกครั้ง
- เพิ่มความระมัดระวังในการอ่านลายมือแพทย์ การบันทึกชื่อยา ความแรง วิธีใช้ กรณีอ่านไม่ชัด ข้อมูลยาไม่ครบถ้วน ให้ปรึกษาแพทย์ก่อนบันทึกคำสั่งใช้ยา
- เภสัชกรที่คัดลอกคำสั่งใช้ยา เพิ่มการใช้สัญลักษณ์ ใช้สี ต่างๆ ช่วย แสดงข้อความที่มักผิดพลาดบ่อย ต้องระวังเป็นพิเศษ เช่น ความแรงของยา ที่วิธี กินยา dose ที่ผิดแผก ไปจากปกติ
- กรณีมีคำสั่งใช้ยาใหม่ เช่น off ยาเก่า ปรับเปลี่ยน dose ให้รีบบันทึก ก่อนที่จะไปบันทึก เพิ่มจำนวนยาใน order continuation ของวันก่อน
- ทำปฏิทินภาพพลิกเตือนความจำ วางในจุดปฏิบัติงาน มีข้อมูลควรทราบในเรื่องที่เกิด error บ่อย เช่น dose ยา oseltamivir ที่จำยาก , รายการยาและวิธีปรับขนาดในโรคไต ,คู่ยา ที่เกิด drug interaction หรือ มีสื่อออนไลน์ application ต่างๆในคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ ที่ค้นข้อมูลได้รวดเร็ว
- ทบทวนความรู้ ด้านยา dose DI ความคงตัวของยา ฯลฯ สม่ำเสมอ
- ทบทวนข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มความระมัดระวัง

ผลลัพธ์ : transcribing error ต่อ 1000 วันนอน ปี56-60 เท่ากับ 29.36 ,5.17, 5.03 ,45.02, 53.09
สามารถดักจับ ความคลาดเคลื่อนได้เพิ่มขึ้น

- ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา (Pre dispensing error)

1.ความคลาดเคลื่อนในการพิมพ์ฉลากยา ของเจ้าพนักงานเภสัชกรรม ในแผนกผู้ป่วยใน

*พิมพ์ฉลากยาคลาดเคลื่อน จาก simvastatin (20 mg) 1 ½ *1 pc เย็น เป็น 1 ½ *1 ก่อนนอน เภสัชกรจ่ายยาไป ตรวจสอบพบพยาบาลไม่ได้เตรียมยามื้อเย็น เนื่องจากอ่านในฉลากยาเป็น มื้อก่อนนอน

ชนิดของ ความคลาดเคลื่อนในการพิมพ์ฉลากที่พบบ่อยคือ พิมพ์วิธีใช้ผิด พิมพ์จำนวนยา ผิด พิมพ์ชื่อยาผิด

การปรับปรุง

*เภสัชกรที่คัดลอกคำสั่งใช้ยา เพิ่มการใช้สัญลักษณ์ ใช้สี ต่างๆ ช่วย แสดงข้อความที่มักผิดพลาดบ่อย ต้องระวังเป็นพิเศษ เช่น ความแรงของยา วิธีกินยา dose ที่ผิดแผก ไปจากปกติ เพื่อแจ้งเตือนผู้พิมพ์ และผู้จ่ายยา

*ฝึกให้เจ้าพนักงานเภสัชกรรม สามารถอ่านคำสั่งแพทย์จาก สำเนา doctor order sheet กรณีอ่านไม่ตรงกับเภสัชกรที่บันทึกใน medication profile ให้สอบทวนก่อน สั่งพิมพ์

*กรณีรับคำสั่งใช้ยาใหม่ เช่น off ยาเก่า ปรับเปลี่ยน dose ให้แก้ไขคำสั่งใช้ยาทันที

* กำหนดให้ตรวจสอบฉลากยาที่พิมพ์ เทียบกับ คำสั่งแพทย์ เทียบกับ รายการยาที่เภสัชกรบันทึกส่งมา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ฉลากยาที่เป็น order ใหม่ ในแต่ละวัน เพราะผู้พิมพ์ยา ในวันถัดไป จะไม่เห็น order เก่า

* มีการฝึกทักษะในเจ้าหน้าที่ใหม่ ในการใช้โปรแกรมพิมพ์ฉลากยา hos xp

*ทบทวน ข้อมูลฉลากยาที่มักผิดบ่อย เพื่อสร้างความตระหนักแก่ผู้ปฏิบัติงาน

ผลลัพธ์ : ความคลาดเคลื่อนในการพิมพ์ฉลากยา ผู้ป่วยในต่อ 1000 วันนอน ปี56-60 เท่ากับ 25.67 ,48.29, 45.11 ,45.18, 66.95 สามารถดักจับ ความคลาดเคลื่อนได้เพิ่มขึ้น

- ความคลาดเคลื่อนในการจัดยา

*จัดยาผิดความแรงจาก simvastatin 10 mg เป็น simvastatin 20 mg เภสัชกรจ่ายยาและพยาบาลให้ยาผู้ป่วย กินไป 1 มื้อ (ระดับ C)

ชนิดของความคลาดเคลื่อนในการจัดยา ที่พบบ่อย ทั้งในแผนกผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน มีดังนี้ คือ จัดยาผิดจำนวน จัดยาผิดชนิด ,จัดยาผิดความแรง ,จัดยาไม่ครบรายการ

วิเคราะห์สาเหตุ :

1.ตัวยามีหลายรูปแบบ หลาย ความแรง บางชนิดมี ลักษณะ รูปร่างคล้ายคลึงกัน (LASA Drug)

2.ผู้จัดยา อ่านฉลากยาไม่ครบถ้วน

3. ความเร่งรีบในการปฏิบัติงาน

การปรับปรุง

1.ระบบการจัดการ LASA Drug

*หลีกเลี่ยงการจัดซื้อยา ที่มีลักษณะ เม็ด สี บรรจุภัณฑ์ ที่คล้ายคลึงกัน

*กรณีหลีกลี่ยงไม่ได้ จัดทำรายการยา LASA Drug ปีละครั้ง หรือทุกครั้ง ที่มีการเปลี่ยนบริษัทที่จัดซื้อ เนื่องจาก บริษัทเดิม ขาดสต็อค แจ้งเตือนให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ

* ทำป้ายชื่อสีให้แตกต่าง ให้สะดุดตา บริเวณที่จัดเก็บ

* จัดเก็บ ให้ห่างกัน

* ใช้ เทคนิค Tall man letter ที่ฉลากยา และ ที่เมนูการสั่งยา

* ระบุ สี ของยา ลงบนฉลาก เช่น Rifinah 150 (สีส้ม)

2.ในช่วงเวลาเร่งด่วน 10.30 – 12.00 น เสริมอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

3.กำหนดให้มีแบ่งบรรจุ ยาเม็ด ล่วงหน้า , การมัดยาแผง ล่วงหน้า ตามจำนวนที่ใช้บ่อย เพื่อลดเวลาในการจัดยา และง่ายในการนับจำนวนเม็ดยา

4.แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ กรณี มีการเพิ่มยาใหม่ในโรงพยาบาล

5.ทบทวนข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา รายการยา ความแรง คู่ยาที่ผิดบ่อย เพื่อเพิ่มความระมัดระวัง

6.กำหนดให้ตรวจสอบยา จำนวนซองยา ชื่อของผู้ป่วย ในแต่ละตะกร้าที่จัด ก่อนส่งจ่ายยา และลงชื่อหรือรหัสผู้จัดยา ทุกครั้ง เพื่อเพิ่มความระมัดระวัง

การประเมินผล : Pre dispensing error (OPD) ต่อพันใบสั่งยา ปี56-60 4.99 , 7.32, 11.82 , 10.95 ,12.83

: Pre dispensing error (IPD) ต่อพันวันนอน ปี56-60 30.09 ,43.16, 28.41 , 18.65 ,30.6

- ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา

ตัวอย่างบทเรียน

*ปีงบ 60 พบความคลาดเคลื่อนในแผนกผู้ป่วยนอก มีการสั่งยา และจ่ายยา ให้ผู้ป่วย ไม่ครบจำนวน วันนัด 30 วัน สั่งยา 15วัน เนื่องจาก ทางคลินิกมีภาระงานอื่น จึงส่งผู้ป่วย มารับยา ก่อนไปรับบัตรนัด ผู้ป่วยตั้งครรภ์มีภาวะความดันโลหิตสูง ขาดยา (methyldopa) ผลลัพธ์ต่อผู้ป่วย ระดับ D

*ปีงบ 60 จ่ายยา ที่มียา 2 ชนิด ปะปนในซองเดียวกัน คือ Pyrazinamie tab มียา Allopurinol ปะปน 1 แผง แผงมี สี คล้ายกัน มีการนำแผงยา Allopurinol มาใส่ในลิ้นชัก Pyrazinamie tab ตรวจพบก่อนให้ผู้ป่วยรับประทานยา (ผู้ป่วยไป DOT ที่ รพ.สต.) (LASA Drug)

*ปีงบ 59 พยาบาลเวรดึก จ่ายยา ผิดชนิดจาก Domperidone tab เป็น hyoscine n butyl bromide tab เภสัชกรตรวจพบในตอนเช้า โทรศัพท์ไปสอบถาม ผู้ป่วยแจ้ง กินยาไป 2 เม็ด พบ อาการไม่ดีขึ้น จึงกลับมา นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ผลลัพธ์ต่อผู้ป่วย ระดับ E (แผงยา มีลักษณะแตกต่างกัน)

* พบความคลาดเคลื่อนในแผนกผู้ป่วยใน

*ปีงบ 60 จ่ายยา aspirin 81 mg dose 2*1 pc เป็น aspirin 81 mg 1*1 pc พยาบาลให้กิน ไป 1 มื้อ ระดับ C

*ปีงบ 59 สั่งยาเดิม Insulin ระบุชื่อผิด จาก NPH Penfill เป็น Novopen (ยี่ห้อปากกาอินซูลิน) เภสัชรับคำสั่งเป็น mixtard 70/30 penfill พยาบาล ฉีดยาให้ผู้ป่วย ไป 3 วัน เกิด hypoglycaemia ไม่รุนแรง 2 ครั้ง ผลลัพธ์ต่อผู้ป่วย ระดับ D

การปรับปรุง

1.ระบบ การจัดการ LASA drug

*หลีกเลี่ยงการจัดซื้อยา ที่มีลักษณะ เม็ด สี บรรจุภัณฑ์ ที่คล้ายคลึงกัน

*กรณีหลีกลี่ยงไม่ได้ จัดทำรายการยา LASA Drug ปีละครั้ง หรือทุกครั้ง ที่มีการเปลี่ยนบริษัทที่จัดซื้อ เนื่องจากบริษัทเดิม ขาดสต็อค แจ้งเตือนให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ

* ทำป้ายชื่อสีให้แตกต่าง ให้สะดุดตา บริเวณที่จัดเก็บ / จัดเก็บ ให้ห่างกัน

* ใช้ เทคนิค Tall man letter ที่ฉลากยา และ ที่เมนูการสั่งยา

2.ระบบการจัดการยาเดิมที่ผู้ป่วยนำติดตัวมาจากบ้าน (medication reconciliation)

*ซักประวัติ ทุกราย กรณีมียาเดิม แจ้งให้แพทย์ทราบ เพื่อ สั่งใช้

*ส่งยาเดิมทุกชนิด ให้เภสัชกร ตรวจสอบ และทำบันทึกรายการยาเดิม โดยให้ลงชื่อตรวจสอบในใบบันทึกยาเดิม

2 คน คือเภสัชกร และ เจ้าพักงานเภสัชกรรม

3.ส่งเสริมการ double check ภายในหน่วยงาน และ cross check ระหว่างวิชาชีพ

4.ปรับปรุงระบบการนัดหมาย ให้ทำบันทึกในคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ตรวจสอบจำนวนวัน ได้รวดเร็ว แม่นยำ

5.ทบทวนข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มความระมัดระวัง

ผลลัพธ์ :

อัตราความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ผู้ป่วยนอกต่อ 1000 ใบสั่งยา ปี56-60 เท่ากับ 0.08,0.07,0.22,0.10

ปี 56 ระดับ E 1 ครั้ง จ่ายยาไม่ครบวันนัด , ปี 59 ระดับ E 1 ครั้ง จ่ายยาผิดชนิด

อัตราความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ผู้ป่วยในต่อ 1000 วันนอน ปี56-60 เท่ากับ 7.53 ,6.93, 11.64, 11.64, 10.88

ไม่พบความคลาดเคลื่อนในระดับ E-I

จุดเน้นในการเพิ่มพูนความรู้ให้ผู้ประกอบวิชาชีพในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา:

1.ระบบการจัดการด้านยา และ นโยบายด้านยา

2.การจัดเก็บ และสำรองยา เพื่อให้ยามีคุณภาพพร้อมใช้

3.การติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์ และระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

4.Medication reconcilliation

6.การใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drug)

7.ยารักษาวัณโรค

8.ยาต้านไวรัสเอดส์ (ARV)

9.การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use : RDU)

10.การเตรียมยาฉีด ความคงตัวของยา-วัคซีน หลังเปิดใช้

11.Drug Interaction

12.การใช้ยาในภาวะวิกฤติฉุกเฉิน

การเก็บสำรองยา

บทเรียนเกี่ยวกับการเก็บสำรองยา:

1.เกี่ยวกับยาขาดสต็อค ปี 2559 -2560 พบจำนวนยาขาดสต็อคต้องยืมจากโรงพยาบาลใกล้เคียงเพิ่มขึ้น โดยยาที่ขาดสต็อค คือยาที่ปกติมีปริมาณการใช้น้อยแต่มีอัตราการใช้เพิ่มขึ้นกะทันหัน เช่น oseltamivir , gentamicin inj. Penicillin G ยาที่อัตราการใช้น้อย มูลค่ายาต่ำบริษัทไม่ส่งสินค้า , ยาที่มีผู้ผลิตน้อยรายและเมื่อยาขาด ไม่สามารถซื้อเจ้าอื่นได้เนื่องจากเกินราคากลาง เช่น chloramphenicol eye ointment , ยา Benzyl benzoate ยาของบริษัทที่เคยสอบราคาได้แต่ยังขายราคาเดิมและมีราคาต่ำกว่าท้องตลาด ทำให้โรงพยาบาลต้องรอสินค้าเนื่องจากไม่ต้องการซื้อยาราคาแพงขึ้น เมื่อสินค้าขาดสต็อคบางบริษัทไม่แจ้ง / แจ้งล่าช้า

ปีงบประมาณ 2560 ต้นเดือน ธ.ค.59 (2-10 ธ.ค.2559) และ ต้นเดือน ม.ค. 60 (3 - 15 ม.ค.2560) จังหวัดนครศรีธรรมราช และภาคใต้ เกิดอุทกภัย (หลายหมู่บ้านในอำเภอร่อนพิบูลย์ เกิดน้ำท่วมขัง แต่พื้นที่ของ

โรงพยาบาล และส่วนคลังยา ไม่ได้รับผลกระทบ) เส้นทางคมนาคมถูกตัดขาด ทำให้บริษัทไม่สามารถจัดส่งยาได้ต่อเนื่องมาประมาณ 3 สัปดาห์ และช่วงน้ำท่วม เป็นช่วงวันที่ต่อเนื่องจากวันหยุดยาวหลังปีใหม่ ซึ่งบริษัทส่งยาหยุดทำงานด้วย ทำให้ยาสำหรับรักษาโรคเรื้อรังบางรายการไม่เพียงพอต่อวันนัด 2- 3 เดือน จึงจำกัดปริมาณยาที่จ่ายผู้ป่วยคนละ 2 สัปดาห์และนัดมารับเพิ่ม และยาจำเป็นที่ต้องใช้รักษาโรคในกรณีเกิดอุทกภัย เช่นยารักษาน้ำกัดเท้า ไม่เพียงพอ กับปริมาณผู้ป่วย วัคซีนสำหรับฉีดป้องกันโรคพื้นฐานในเด็กไทย 0-5 ปี ซึ่งจังหวัดนครศรีธรรมราช นัดฉีดเดือนละครั้ง ทุกวันที่ 15 ของเดือน องค์การเภสัชกรรม จัดส่งวัคซีนไม่ได้ จากเส้นทางน้ำท่วม รพ.มีวัคซีนสำรองไม่เพียงพอ ต้องเลื่อนนัดการฉีดวัคซีนของรพ.สต. ไปอีก 1 สัปดาห์

แนวทางการป้องกัน

1.ปรับปรุงระบบการสำรองยาคงคลัง โดย การปรับเพิ่มจำนวนยาที่สำรอง สำรวจจำนวนยาคงเหลือ ให้รัดกุมขึ้น ทั้งข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ที่ดูแลคลัง และการประมวลผลจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้บริหารเวชภัณฑ์ และสั่งซื้อยาล่วงหน้าก่อนวันหยุด ในช่วงใกล้เทศกาลวันหยุดยาวต่างๆ เช่น ปีใหม่ สงกรานต์ ช่วงใกล้หน้าฝน
2.ทบทวนรายการยาที่มีอัตราการใช้น้อย มูลค่าต่ำ ของโรงพยาบาลในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีการแก้ไขปัญหาโดยให้โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชเป็นคลังสำรองยา รพช.ขอสนับสนุนโดยการตัดโอนเงินงบ UC
3.จัดทำข้อมูลบริษัทสำรองที่จำหน่ายยาแต่ละรายการ เพื่อหาผู้ผลิตรายอื่นได้รวดเร็ว เมื่อบริษัทเดิมขาดสต็อค
4.ทุกครั้งที่สั่งซื้อสินค้า กำหนดเงื่อนไข กรณีขาดสินค้า ให้แจ้งภายใน 7 วันทำการ หลังรับใบสั่งซื้อ และผู้สั่งซื้อติดตามยาที่สั่งเร็วขึ้น เช่นสอบถามบริษัท/ตัวแทนบริษัทกรณียายังไม่จัดส่ง หลังจากสั่งซื้อ 2 สัปดาห์

3. ผลลัพธ์ :

รายการ	เป้าหมาย	ปี 2556	ปี2557	ปี2558	ปี2559	ปี2560
อัตราการสำรองยา	< 2 เดือน	1.76	1.45	1.42	1.66	1.57
จำนวนยาขาดสต็อค	<3 รายการ ต่อเดือน	0.58 (7 /ปี)	0.83 (10 /ปี)	0.42 (5/ปี)	1.17 (14 /ปี)	2 (18 /9เดือน)
จำนวนครั้งยา vital drug ขาดคลัง	0 ครั้ง	0	0	0	0	0

2.เกี่ยวกับระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ภายในคลังยา ซึ่งต้องควบคุมอุณหภูมิไว้ไม่ให้เกิน 25 องศาเซลเซียส ความชื้นไม่เกิน 60%
พบว่าพฤษภาคม 2560 เครื่องปรับอากาศในห้องเก็บยาน้ำ เสีย 1 ตัว ไม่สามารถซ่อมได้ แม้จะมีการซ่อมบำรุงตามวาระ ปีละ 2 ครั้ง ประกอบกับอายุการใช้งานเกิน 7 ปี ต้องขออนุมัติจัดซื้อนอกแผนเงินบำรุงซึ่งค่อนข้างล่าช้า (ใช้เวลา 2 เดือน) ทำให้ในช่วงกลางคืนไม่ได้เปิดเครื่องปรับอากาศ อุณหภูมิห้อง ณ 9.00 น. อยู่ในช่วง 26-28 องศาเซลเซียส สูงกว่ามาตรฐาน ส่วนความชื้นสัมพัทธ์ภายในคลังยา เกิน 60 % เดือนละ 1-2 ครั้ง

แนวทางการป้องกัน

*ร่วมกับฝ่ายบริหารสำรวจเครื่องปรับอากาศในแต่ละจุดบริการ ที่มีอายุการใช้งานนาน เพื่อกันงบค่าเสื่อมราคาใน

การจัดซื้อ

*การเข้าแผนบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ กรณี ไม่เป็นไปตามแผน ให้งานคลังแจ้ง เพื่อประสานกับฝ่ายบริหารโรงพยาบาล

3.การเก็บยาสำรองตามหอผู้ป่วย มี 3 แห่ง คือ ตึกผู้ป่วยใน ห้องคลอด ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีการตรวจสอบสต็อคยา โดยเภสัชกรประจำหน่วย เดือนละ 1 ครั้ง

-พบยา multiple dose ที่ตึกผู้ป่วยใน ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ไม่ระบุวัน เดือนปี ที่เปิดใช้ และวันเดือนปี ที่หมดอายุ

-พบยาบางรายการไม่ตรงกับสต็อก ตึกผู้ป่วยในมีการเก็บยาของผู้ป่วยที่สั่งใช้ตามอาการไว้ ไม่คืนกลับห้องยา ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ยามีจำนวนน้อยกว่าสต็อก เนื่องจากมีการใช้ยาแล้วไม่ได้ส่งมาเบิกคืนจากห้องยา / ห้องยาคืนยาไม่ครบ หรือมีการจ่ายยาให้ตึกผู้ป่วยในในเวรดึก แต่ไม่ระบุว่าใช้ยาสำรองของหน่วยไหน ทำให้ห้องยาคืนยาให้ตึกผู้ป่วยใน

แนวทางการป้องกัน

1.ประสานงานกับพยาบาลหัวหน้าแผนก เรื่องการจัดทำสติกเกอร์ วันเดือนปี ที่เปิดใช้ยา ของยา multiple dose

2.ทบทวน บัญชี ยาสำรองแต่ละหน่วย แนวทางการใช้ การเบิกคืน

- กำหนดให้ยาเสพติดให้โทษ ยาสำหรับกู้ชีพฉุกเฉิน มีการตรวจนับสต็อกโดยพยาบาลประจำเวร กรณีจำนวนไม่ตรงสต็อก ให้รีบตรวจสอบ และประสานห้องยาทันที

-ยา stat ในกรณีเวร เช้าและบ่าย ที่ห้องยาเปิดทำการ ให้เบิกจากห้องยา

-ห้องยาจ่ายยาคืน หน่วยเบิก โดยแนบใบสั่งยาพร้อมยา เพื่อให้พยาบาลแต่ละเวร ตรวจสอบชนิด และจำนวนยาก่อน เก็บในสต็อก

บทเรียนเกี่ยวกับการเก็บสำรองยาฉุกเฉิน:

1. มีการกำหนดรายการยาและจำนวนยาสำรองฉุกเฉิน ในรถ emergency และมีการตรวจสอบความพร้อมใช้ วันหมดอายุ ทุกเวรโดยพยาบาล และเภสัชกร ที่รับผิดชอบประจำหน่วยบริการ มีการตรวจสอบสต็อคยาทุก เดือน มีการแลกเปลี่ยนหมุนเวียนยาทุก 3 เดือน เพื่อรักษาความคงตัวของยา และป้องกันยา หมดอายุ

2.กรณียาจำเป็นที่ต้องใช้ทันที ให้มีการสำรองที่หน่วยบริการ เช่นเซรุ่มแก้พิษงู สำรองที่ตึกผู้ป่วยใน และ ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ยา sulprostone และ oxytocin ให้สำรองไว้ที่ห้องคลอด

ผลการดำเนินงาน

ไม่พบยาจำเป็น และยาสำรองฉุกเฉิน ขาดสต็อก และไม่พบยาหมดอายุ ยกเว้นยา antidote ซึ่งเก็บมาทำลาย เนื่องจากไม่มีผู้ป่วยใช้

วิธีการจ่ายยาเมื่อห้องยาปิด และมาตรการความปลอดภัยที่สำคัญ:

เวลาเปิดทำการของห้องยาคือ 08.00-00.30 น. และปิดบริการตั้งแต่ 00.30 น. - 08.30 น. (เวรดึก) มอบหมายให้พยาบาลงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นหน่วยจ่ายยา แทนห้องยา และจัดเวรเภสัชกร on call ที่สามารถให้บริการด้านเภสัชกรรมได้ทันที ทั้งนี้ได้จัดทำบัญชียาสำหรับเวรดึก ที่มีทั้งรายการยาและจำนวนที่สำรอง จัดทำคู่มือการจ่ายยาแก่พยาบาล โดยจะส่งมอบรถเข็นยา นอกเวลา ให้งานอุบัติเหตุฉุกเฉินในช่วงประมาณเที่ยงคืน และรับคืนกลับห้องยาในช่วงเช้า 8.30 -9.00น. บนรถเข็นมีลิ้นชัก เก็บยา มีฉลากเสริม แสดงคำแนะนำที่จำเป็น/คำเตือน ติดไว้ หน้าลิ้นชัก เช่น “ยานี้ไม่ควรกินพร้อมนมและยาลดกรด” ไม่ควรใช้ในกรณีแพ้ยานี้ และแพ้ยา NSAIDS อื่นๆ (ยา diclofanac) และในฉลากยามาตรฐานของโรงพยาบาลจะมีคำแนะนำที่จำเป็นอยู่ด้านล่างของฉลากยา ให้พยาบาลสามารถอธิบายผู้ป่วยได้ หากมีรายการยาถูก ใช้ไปในเวรดึก พยาบาลจะส่งใบสั่งยามาพร้อมกับสมุดบันทึกการรับ ส่ง ให้พนักงานประจำห้องยาจัดยา ตามใบสั่งยา และส่งมอบให้เภสัชกรเวรเช้า ตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำยาไปคืนรถเข็น โดยสามารถตรวจสอบชนิดของยา จำนวนยาที่ใช้ไป เทียบกับจำนวนที่เหลือบนรถเข็น กรณีพบความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาของเวรดึก จะมีการติดตามผู้ป่วยทันที

บทเรียนเกี่ยวกับการจัดการยาที่ส่งคืนมาห้องยา:

ยาที่ส่งคืนห้องยามาจากหน่วยบริการ เช่นยาจากตึกผู้ป่วยในที่แพทย์สั่งหยุดใช้ ยาเดิมที่ผู้ป่วยนำมาคืน พบยาบางรายการที่ได้รับไม่มีรายละเอียดของวันหมดอายุ บางรายการเสื่อมสภาพ / หมดอายุ จึงมีการกำหนดแนวทางการรับยาคืน โดยจะตรวจสอบสภาพของยา วันหมดอายุ ดังนี้

- ยาเม็ดเปลือย / ยาน้ำ /ยาครีม /ยาพ่นทางปาก ที่เปิดแล้ว หากแพทย์ยกเลิกการใช้ มีวิธีจัดการโดยการทิ้ง ไม่มีการเก็บไปใช้กับผู้ป่วยรายอื่น
- กรณียาเม็ดเปลือย /ยาน้ำ /ยาครีม /ยาพ่นทางปาก สภาพดี ที่แพทย์สั่งใช้ต่อ จะจ่ายคืนให้ผู้ป่วยรายเดิม
- ยาบรรจุแผงที่ไม่ทราบวันหมดอายุจะทิ้งไป จะคัดเลือกเฉพาะยาที่ไม่หมดอายุและมีสภาพดี นำมาหมุนเวียนใช้ใหม่
- ยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยใน มีการแบ่งบรรจุ เป็นเม็ด ที่มีฉลากครบถ้วน เมื่อมียาเหลือสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

การสั่งใช้ยาและถ่ายทอดคำสั่ง

บทเรียนเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะของผู้ป่วย:

ในการสั่งใช้ยา โรงพยาบาลร่อนพิบูลย์นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Hos Xp มาใช้ในจัดเก็บข้อมูลการให้บริการตรวจรักษา ผู้ป่วยโดย ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบยา เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล เภสัชกร สามารถเข้าถึงข้อมูลเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละรายได้ เช่น ประวัติทั่วไปของผู้ป่วย ประวัติการรักษา การวินิจฉัยโรค ข้อบ่งชี้ในการใช้ยา และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ เช่น อายุ น้ำหนักตัว สิทธิในการรักษา , Vital sign , การแพ้ยา , การตั้งครรภ์ , ข้อมูลผลทางห้องปฏิบัติการ , ประวัติการใช้ยา ประวัติการนัดหมาย และสามารถเพิ่มเติม หรือปรับแก้ข้อมูล ในฐานข้อมูลแต่ละประเภทได้ โดยมีการจำกัดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลแต่ละประเภท

บทเรียนเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลยาที่จำเป็น:

-มีการสั่งใช้ยา oseltamivir ในเด็กผิด dose เนื่องจากเป็นยา ที่ปรับ dose ตามอายุ น้ำหนัก หลายช่วงยากต่อการจำ ป้องกันความเสี่ยงโดย มีการเพิ่มฐานข้อมูล dose ยา ในโปรแกรม hos xp ให้ pop up ขณะสั่งใช้ยา

, บันทึกขนาดยาเก็บในอัลบั้มแอปปลิเคชั่น ไลน์กลุ่ม /บันทึกเป็นรูปภาพ เพื่อค้นหาขนาดยา

-มีการจ่ายยา ampicillin inj. ไม่ครบจำนวน ไม่ได้เผื่อจำนวนยาที่ต้องทิ้งหลังผสมแล้ว เนื่องจาก ลืมข้อมูลความคงตัวของยาหลังผสม ป้องกันความเสี่ยงโดย เพิ่มข้อมูล ความคงตัวของยาหลังผสม ในฉลากยา

การปรับปรุงแก้ไข

1.มีการบันทึกข้อมูลยาที่จำเป็นใน HOS xP เช่น การมีระบบ pop – up เตือน ในกรณีผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา เตือน ในกรณีสั่งยาที่เกิด Drug interaction เพื่อเตือนแพทย์ขณะสั่งใช้ยา และเตือนเภสัชกร ก่อนการจ่ายยา
2. ฉลากยามีข้อมูลที่จำเป็น เช่น ชื่อ สกุล ผู้ป่วย ชื่อ ยา ความแรง จำนวน วิธีใช้ยา คำเตือนอาการข้างเคียง การเก็บรักษายา สารน้ำที่ใช้ผสมกับยาฉีดบางชนิด ความคงตัวของยาฉีดหลังผสม
3.จัดทำคู่มือยาที่ใช้ในรถ emergengy ฉบับย่อ วางไว้ บนรถใกล้ยา เพื่อให้ค้นข้อมูลได้รวดเร็ว
4.จัดทำแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับความคงตัวของยา สารน้ำ น้ำยา multiple dose ต่างๆ ติดไว้ ใกล้บริเวณเตรียมยา
5.จัดทำคู่มือการใช้ยาความเสี่ยงสูง การผสมยาฉีด ให้หน่วยบริการ

ผลการติดตามการปฏิบัติตามนโยบายเพื่อป้องกัน ME/ADE

- เพื่อป้องกันการแพ้ยาซ้ำของผู้ป่วย IPD กำหนดให้เจ้าหน้าที่ทุกจุดบริการที่เกี่ยวข้อง ซักประวัติการแพ้ยา และจัดทำสัญลักษณ์เตือนเพื่อสื่อสารให้ทราบก่อนสั่งยา จ่ายยา และบริหารยาให้ผู้ป่วย ผลจากการติดตามการปฏิบัติตามนโยบายดังกล่าว ตั้งแต่ปี งบ 2556 ถึงปัจจุบัน ถึงแม้จะไม่พบการแพ้ยาซ้ำ แต่ในผลการติดตามการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ยังมีการปฏิบัติตามนโยบายไม่ครบถ้วน ต้องมีการตรวจสอบซ้ำ และพัฒนาต่อเนื่อง

รายการ	ปีงบ 2556	ปีงบ 2557	ปีงบ 2558	ปีงบ 2559	ปีงบ 2560
ผู้ป่วยในที่เคยมีประวัติแพ้ยา	171 ครั้ง	139 ครั้ง	215 ครั้ง	217 ครั้ง	180 ครั้ง
มีชื่อยาที่เคยแพ้ในคอมพิวเตอร์	98.83%	97.12%	88.84%	96.32%	97.9%
ติดสติกเกอร์เตือนแพ้ยาและเขียนชื่อยาที่แพ้ในใน medication profile ของเภสัชกรที่รับ order ยา	98.25%	98.56	97.21%	98.16%	98.42%
ติดสติกเกอร์เตือนแพ้ยาและเขียนชื่อยาที่แพ้หน้า chart ภายใน 24 ชม. หลัง admitt	77.19%	84.89	82.79%	80.65%	93.16%
จำนวนครั้งการเขียนคำสั่งใช้ยาที่	0.34/1000	0.76/1000	0.8/1000	0.52/1000	0.64/1000

ผู้ป่วยเคยแพ้ และสามารถดักจับได้	วันนอน	วันนอน	วันนอน	วันนอน	วันนอน
จำนวนครั้งการแพ้ยาซ้ำ	0	0	0	0	0

บทเรียนเกี่ยวกับการทำ med reconcile:

- ผู้ป่วยใน กำหนดให้มีการซักประวัติโรคประจำตัว และ ยาที่ผู้ป่วยรับประทานเป็นประจำ กรณีผู้ป่วยมียาเดิมนำติดตัวมาจากบ้าน พยาบาลจะรวบรวมยาเดิม แจ้งแพทย์พิจารณาสั่งใช้ยา พร้อมส่งถุงยาเดิม ให้ห้องยาตรวจสอบความสอดคล้องต่อเนื่องในการสั่งใช้ยา ตรวจสอบ ชนิด จำนวน วันหมดอายุของยา บันทึกในแบบฟอร์มการรับยาเดิม และจ่ายยา ตามระบบ one day dose ปกติ เมื่อผู้ป่วยกลับบ้านหรือส่งต่อผู้ป่วยไปรพ.ศูนย์ พยาบาลจะแจ้งให้ผู้ป่วย/ญาติ มารับยา เภสัชกรจะแจ้งให้ทราบ ชนิดของยาที่ต้องใช้ต่อ รายการยาที่ต้องหยุดใช้ พร้อมพิมพ์ใบสรุปรายการยาที่ผู้ป่วยใช้ในปัจจุบัน

  ผลลัพธ์

  *ปี 2556 - 2560 มีการจัดทำ med reconcile 1005 , 1157 , 1,531 ครั้ง ,1,412 ครั้ง ,1,243 ครั้ง ร้อยละการจัดทำ med reconcile ตั้งแต่แรกรับ เพิ่มขึ้น 98.45, 98.51,98.95, 99.50 , 99.98 ตามลำดับ สำหรับผู้ป่วยที่ไม่ได้สั่งใช้ยาเดิม เกิดจากไม่สามารถสอบถามข้อมูลยาเดิมของผู้ป่วยได้ เนื่องจากเป็นประวัติยาเดิมจากคลินิก /โรงพยาบาลอื่น ซึ่งผู้ป่วยไม่ได้นำติดตัวมา

  *พบ Medication error จากการทำ med reconcile ปี 2556 - 2560 45 ครั้ง , 48 ครั้ง ,43 ครั้ง , 37 ครั้ง , 31 ครั้ง , 26 ครั้ง

- ผู้ป่วยนอก มีการรณรงค์ให้ผู้ป่วยนำยาเดิมมาคืนทุกครั้งที่มาพบแพทย์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรม ตรวจสอบวันหมดอายุของยา จำนวน ส่งขอมูลให้เภสัชกรพิจารณาความสอดคล้อง ของจำนวนเม็ดยาที่คืน กับจำนวนวันนัด

  ผลลัพธ์ ในปี งบ 2559 จำนวนผู้ป่วยนำมาคืน ในคลินิกโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง 1,365 ครั้ง มูลค่ายาคืน ที่นำกลับมาใช้ได้อีก 131,275.- บาท พบ ผู้ป่วยที่รับประทานยาเหมาะสมตามแพทย์สั่ง 1,125 ครั้ง จำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหา มีการคืนยาในจำนวนไม่สอดคล้องกับวันนัด 240 ครั้ง (17.58%) ปัญหาที่พบ คือ ลืมรับประทานยาบางมื้อ ปฏิเสธการลืมทานยาแต่ยาเหลือ มียาเหลือสะสมจากเดือนก่อน เกิด ADR แล้วหยุดยา ประทานยาผิด จึงมีการแนะนำและติดตามผู้ป่วย กรณีแพทย์เปลี่ยนแปลง dose ยา ในแต่ละนัด ต้องเน้นย้ำผู้ป่วย และยาที่ทำให้เกิด ADR เช่น enalapril amlodipine ต้องแนะนำผู้ป่วย และมีข้อความแจ้ง ในฉลากยา

  ในปี งบ 2560 จำนวนผู้ป่วยนำมาคืน ในคลินิกโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง 594 ครั้ง มูลค่ายาคืน ที่นำกลับมาใช้ได้อีก 63,291.- บาท พบ ผู้ป่วยที่รับประทานยาเหมาะสมตามแพทย์สั่ง 506 ครั้ง จำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหา มีการคืนยาในจำนวนไม่สอดคล้องกับวันนัด 88 ครั้ง (14.81%)

บทเรียนเกี่ยวกับการทบทวนคำสั่งใช้ยา:

- จากการทบทวนคำสั่งใช้ยาผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ของแผนกผู้ป่วยนอก พบความคลาดเคลื่อนในการสั่งยา ในปีงบ 2556 -2560 เท่ากับ 9.56 , 8.83, 4.08 , 8.40, 9.74, 15.73 ,17.70 , 21.22 ต่อ 1000 ใบสั่งยา ตามลำดับ โดยในปี 2557-2560 พบความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการสั่งยาด้วยคอมพิวเตอร์มากขึ้น และพบความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา ที่ไม่สามารถดักจับได้ ดังนี้

* ในปีงบ 56 พบความคลาดเคลื่อน ระดับ E 1ครั้ง สั่งยา และจ่ายยาไม่ครบ วันนัด ผู้ป่วย COPD อาการกำเริบ (acute extracerbation)

*ปีงบ 58 พบความคลาดเคลื่อนระดับ D 1 ครั้ง สั่งยา และจ่ายยาไม่ครบวันนัดผู้ป่วยวัณโรค ขาดยา 3 วัน

*ปีงบ 59 พบความคลาดเคลื่อนระดับ D 1 ครั้ง สั่งยา และจ่ายยาไม่ครบวันนัดผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ขาดยา 40 วัน ส่งผลให้ ระดับความดันโลหิตสูงกว่าเป้าหมาย (BP 170 /90)

*ปีงบ 60 พบความคลาดเคลื่อนระดับ D 1 ครั้ง สั่งยา และจ่ายยาไม่ครบวันนัด ในผู้ป่วยตั้งครรภ์ มีภาวะผู้ป่วยความดันโลหิต ขาดยา 2 สัปดาห์ เนื่องจากทางคลินิกฝากครรภ์ ส่งมา รับยา ก่อนออกใบนัด (สั่งยา 15 วัน แต่นัด 1 เดือน)

ชนิดของความคลาดเคลื่อน 3 ลำดับแรก คือ

1.สั่งยาผิดจำนวน

* จำนวนยาน้อยไปไม่พอกับวันนัด สั่งจำนวนยามากเกินวันนัด มักจะเกิดกับคำสั่งใช้ยาที่ copy รายการของครั้งก่อนมา (ใช้คำสั่ง RM) แต่เปลี่ยนจำนวนวันนัด หรือเปลี่ยน dose ยาบางรายการ แล้วไม่ได้แก้จำนวนใหม่

*สั่งจำนวนมาก หรือน้อยผิดปกติ เช่น ต้องการ 10 เม็ด แต่พิมพ์ 1 ต้องการยาน้ำ 1 ขวด

2.พิมพ์วิธีใช้ผิด หรือพิมพ์ code วิธีใช้ผิด ฉลากไม่แปลผล ฉลากจะออกมาเหมือนข้อความที่พิมพ์ เช่น พิมพ์ฉลากออกมาเป็น 15 cc t id pc

3.ระบุชื่อยา รูปแบบ ความแรง ผิด มักเกิดกับยา ชื่อพ้องมองคล้าย หลายความแรง (LASA Drug)

การปรับปรุง

1.กำหนดให้มีการแนะนำ และฝึกทักษะการใช้โปรแกรม Hos xp แก่เจ้าหน้าที่ใหม่ เนื่องจากมีเปลี่ยนแปลงแพทย์ใหม่ทุกปี จึงขาดความชำนาญในการใช้โปรแกรม Hos xp ที่มีรหัสเฉพาะของวิธีใช้ยา

2.ยาชื่อพ้องมองคล้าย หลายความแรง (LASA Drug) ใช้เทคนิคอักษรต่าง ตัวพิมพ์ใหญ่ พิมพ์เล็ก (Tall man letter) ยาหลายความแรง มีการเปลี่ยนตำแหน่งความแรง วางด้านหน้า /หลัง ชื่อยา

3.จำนวนวันนัด ในโปรแกรม Hos xp สามารถป้อนจำนวนวัน เพื่อให้คำนวณจำนวนยาอัตโนมัติ กำหนดให้แพทย์สั่งยา พร้อมระบุจำนวนวันนัด โดยให้พยาบาลพิมพ์วันนัดในคอมพิวเตอร์ ระบบจะ pop up จำนวนวันให้ เภสัชกร สามารถตรวจสอบจำนวนยาได้ กรณีพยาบาลเลื่อนนัด ให้เขียนโน้ตแจ้งห้องยา

4.ให้ความรู้แก่ผู้ป่วย เกี่ยวกับโรค โรคที่รักษาต่อเนื่องให้ย้ำผู้ป่วยเรื่องการกินยา การตรวจสอบรายการยาที่ได้รับลักษณะเม็ดยาที่กินประจำ กรณียาไม่เพียงพอ เกิดปัญหาในระหว่างการใช้ยา ให้มาก่อนวันนัดได้

5.รายงานผลความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อนำสู่การทบทวนอย่างสม่ำเสมอ เพิ่มความตระหนักแก่ผู้ปฏิบัติงาน โดยมีช่องทางการสื่อสาร มากขึ้น เช่น แจ้งผ่านไลน์กลุ่มแพทย์ เภสัชกร โดยไม่ระบุชื่อผู้ปฏิบัติงาน แจ้งในวัน

ประชุมกลุ่มขององค์กรแพทย์ (Lunch Symposium)

- จากการทบทวนการเขียนคำสั่งใช้ยาของแผนกผู้ป่วยใน พบความคลาดเคลื่อนในการสั่งยา ในปีงบ 2556 -2560 เท่ากับ 16.42 ,21.92,21.68, 21.68, 15.68 ต่อ 1000 วันนอน ตามลำดับ ไม่พบความคลาดเคลื่อนในระดับ E-I ชนิดของชนิดของความคลาดเคลื่อน 5 ลำดับแรก คือ
  1.สั่งยาซ้ำชนิด เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงแพทย์ที่ดูแลคนไข้ กลางวันเป็นแพทย์ประจำตัวคนไข้ บ่าย ดึก จะเป็นแพทย์เวร
  2.สั่งยาไม่ครบตามโรค มักพบในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว มียาเดิม แต่มานอนโรงพยาบาล ด้วยอาการปัจจุบันอย่างอื่น เช่น มีภาวะความดันโลหิตสูง แต่มานอน รพ.ด้วยอาการท้องเสีย
  3.สั่งยาที่เกิด DI เกี่ยวกับการดูดซึมยา เช่น calcium กับ ferrous หลังอาหาร , antacid กับ ferrous กับ ยากลุ่ม Quinolone
  4.ไม่ระบุวิธีใช้ยา / ระบุผิด
  5.วิธีใช้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ที่เคยได้รับ โดยไม่มีเหตุผลทางคลินิก มักพบ ในผู้ป่วยที่มีประวัติยาเดิม

การปรับปรุง

1.การเขียนคำสั่งใช้ยา ที่ชัดเจน อ่านง่าย ใช้คำย่อมาตรฐานของโรงพยาบาล
2.กรณีผู้ป่วย นอนโรงพยาบาลเกิน 7 วัน กำหนดให้มีการ review chart
3.ทบทวนคู่ยา DI ทั้งชนิด fatal drug และคู่ที่มีผลรบกวนการดูดซึมยา
4.นำคู่ยา DI ที่มีผลรบกวนการดูดซึมยา แจ้งเตือนในคอมพิวเตอร์ และออกฉลากเตือน ที่ห้องยา เพื่อให้แพทย์ปรับเปลี่ยนเวลาให้ยา ส่วน DI ชนิด fatal drug ตั้งเตือนและล็อคไม่ให้สั่งใช้คู่กัน
4.ระบบการจัดการยาเดิม (medication reconciliation)
*ซักประวัติผู้ป่วย ทุกราย เพื่อค้นหาโรคประจำตัว และตรวจสอบประวัติการใช้ยา กรณีนำยาเดิมติดตัวมา แจ้งให้แพทย์ทราบ เพื่อ สั่งใช้ยา
*ส่งยาเดิมทุกชนิด ให้เภสัชกร ตรวจสอบ และทำบันทึกรายการยาเดิม โดยให้ลงชื่อตรวจสอบในใบบันทึกยาเดิม 2 คน คือเภสัชกร และ เจ้าพักงานเภสัชกรรม ป้องกันการบันทึกยาเดิมผิดพลาด
(ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา แพทย์มีการสั่งใช้ยาเดิมผู้ป่วยทุกราย ภายใน 24 ชม. หลัง admit แต่ยัง เกิด medication error เช่น สั่งไม่ครบทุกรายการ ระบุความแรงผิด วิธีใช้ผิด ไปจากคำสั่งเดิม)

การเตรียม การจัดจ่าย และการให้ยา

บทเรียนเกี่ยวกับการเตรียมยาในหอผู้ป่วย

*ตรวจพบการเตรียมยาผิดเวลา theophylline 1*1 pc เช้า เป็น 1*1 pc เย็น (คัดลอกวิธีใช้ผิด)

*เตรียม guaifenesin tab 100 mg dose 2 * 3 pc เป็น 1 tab (ความเคยชิน dose 1 tab ใช้บ่อยกว่า)

การปรับปรุง

1.ใช้สัญลักษณ์ ใช้สี เตือนในการบันทึกการให้ยา ในใบ MAR เพื่อให้สะดุดตา ในรายการที่มักผิดบ่อย เช่น dose ยา ที่ไม่ใช่ 1 ให้วงกลมสีแดงล้อมรอบตัวเลข ยาก่อนอาหาร ให้ แรงเงาวิธีใช้ สีชมพู ยาก่อนนอน แรงเงาสีฟ้า

2. มีการ double check การคัดลอกใบ MAR โดยพยาบาล อีก 1 คน

2.ส่งเสริมให้มีการ cross check การรับ order ระหว่างพยาบาล และเภสัชกร เมื่อพยาบาลได้รับยา จากห้องยา แล้วพบว่าชื่อยา หรือความแรงของยา หรือวิธีใช้ยา ไม่ตรง กับใบ MAR (medication administration record) ก็จะตรวจสอบกับคำสั่งแพทย์อีกครั้ง หรือปรึกษาแพทย์

3. ส่งเสริมให้มีการ double check ความถูกต้องของยาที่เตรียม ก่อนนำไป ให้ผู้ป่วย

4.ส่งเสริมการรายงานความคลาดเคลื่อน และนำข้อมูลมาทบทวน เพื่อเพิ่มความระมัดระวัง และหาแนวทางป้องกันร่วมกัน

ผลลัพธ์ มีการเฝ้าระวังและรายงานความคลาดเคลื่อนเพิ่มขึ้น ปี 58-60 1.12 , 1.40 , 2.56 ครั้งต่อพันใบสั่งยา

บทเรียนเกี่ยวกับการติดฉลากยา การส่งมอบยา หรือการกระจายยา :

การติดฉลากยา

- ฉลากยาสำหรับผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จัดให้มีข้อมูลที่จำเป็น เช่น ชื่อ สกุล ผู้ป่วย วันที่ ชื่อยา ความแรง ปริมาณ (ปริมาตร) วิธีใช้ยา คำเตือนอาการข้างเคียง การเก็บรักษายา สารน้ำที่ใช้ผสมกับยาฉีดบางชนิด เพื่อให้ ผู้ใช้ยาได้อ่านทวนก่อนใช้ยา

-ยาทุกรายการที่ไม่ได้บริหารทันที จะได้รับการติดฉลากที่ภาชนะบรรจุ

การส่งมอบยา หรือการกระจายยา

-เภสัชกรเป็นผู้จ่ายยา โดยตรวจสอบความถูกต้องของยาก่อนส่งมอบ ในการส่งมอบยาใช้เทคนิคคำถามหลัก (Prime Question)

-การให้คำแนะนำการใช้ยา กรณียาเทคนิคพิเศษ หรือยาที่ต้องเฝ้าระวังอาการข้างเคียง ให้แผ่นพับ/ฉลากช่วย

-กรณียาที่มีเทคนิคการใช้พิเศษ ให้มีการฝึกทักษะการใช้ ในห้องให้คำปรึกษา และมีการติดตามต่อเนื่อง

-การจ่ายยาให้ผู้ป่วยในเป็นการจ่ายยารายวัน (one day dose) กรณีผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาล มีคำสั่งใช้ยาใหม่ในเวรเช้า จะจ่ายยา และเริ่มบริหารยามื้อแรกให้ผู้ป่วยในมื้อเย็น หากเป็นยา stat ให้แนบใบขอรับยาด่วน เพื่อให้ส่งมอบยาก่อน ภายใน 30 นาที นับจากแพทย์สั่งใช้ยา

-สำหรับยาที่ต้องแช่เย็น จะมีการส่งมอบยาโดยบรรจุ ในภาชนะที่เก็บรักษาความเย็น

-ยาเสพติดให้โทษ ให้ใช้ยาสำรองของหน่วยงาน แล้วนำซากภาชนะบรรจุยา ใบยส. ใบเบิกยา มารับยาคืน

บทเรียนเกี่ยวกับการบริหารยา และการใช้ MAR:

*แพทย์สั่ง betahistin 2*3 pc พยาบาลเวรดึก จ่ายยา betahistin 1*3 pc ให้ตึกผู้ป่วยใน พยาบาลตรวจพบความคลาดเคลื่อน ก่อนให้ยาผู้ป่วย

*ให้ยาผิดเวลา แพทย์สั่ง thyroxin tab ก่อนอาหาร พยาบาลให้เป็นหลังอาหาร

การปรับปรุง

1.ใช้สัญลักษณ์ ใช้สี เตือนในการบันทึกการให้ยา ในใบ MAR เพื่อให้สะดุดตา ในรายการที่มักผิดบ่อย เช่น dose ยา ที่ไม่ใช่ 1 ให้วงกลมสีแดงล้อมรอบตัวเลข ยาก่อนอาหาร ให้ แรงเงาวิธีใช้ สีชมพู ยาก่อนนอน แรงเงาสีฟ้า

2. มีการ double check การคัดลอกใบ MAR โดยพยาบาล อีก 1 คน

3.การบริหารยาต้อง Identification ตัวผู้ป่วยอย่างน้อย 2 ตัวบ่งชี้ แจ้งให้ผู้ป่วยทราบสรรพคุณของยา อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น อาการที่ต้องแจ้งพยาบาลทันที

4.มีการ cross check การรับ order ระหว่างพยาบาล และเภสัชกร เมื่อพยาบาลได้รับยา จากห้องยา แล้วพบว่าชื่อยา หรือความแรงของยา หรือวิธีใช้ยา ไม่ตรง กับใบ MAR (medication administration record) ก็จะตรวจสอบกับคำสั่งแพทย์อีกครั้ง หรือปรึกษาแพทย์

5. ส่งเสริมให้มีการ double check ความถูกต้องของยาที่เตรียม ก่อนนำไป ให้ผู้ป่วย

6.ส่งเสริมการรายงานความคลาดเคลื่อน และนำข้อมูลมาทบทวน เพื่อเพิ่มความระมัดระวัง และหาแนวทางป้องกันร่วมกัน

ผลลพัพธ์ : ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา ต่อพันใบสั่งยา ปี 58-60 3.14 , 2.93 , 3.49

: ไม่พบนความคลาดเคลื่อนทางยาในระดับอันตราย E – I

บทเรียนเกี่ยวกับการให้ความรู้ การมีส่วนร่วมของผู้ป่วย /ครอบครัว:

-ผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน อายุ 72 ปี แพทย์ปรับเปลี่ยนการรักษาจากยาชนิดรับประทาน มาเป็นยาอินซูลินฉีดชนิดปากกา ด้วยข้อจำกัด ของอายุ สายตา ผู้ป่วยไม่สามารถฉีดยาอินซูลินด้วยตนเองได้ เมื่อสอบถามพบว่ามีญาติดูแล แต่ไปทำงาน กลับบ้านตอนเย็น จึงนัดญาติมาช่วงเวรบ่าย เพื่อฝึกทักษะการใช้ยาฉีดอินซูลิน

จึงมีการกำหนดแนวทาง ในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยที่ใช้ยาด้วยตนเองไม่ได้ หรือมีแนวโน้มในการใช้ยาผิดพลาดง่าย เช่นผู้ป่วยจิตเวชในระยะแรก ผู้ป่วยวัณโรค ผู้ป่วยสูงอายุที่มีข้อจำกัดทางการมองเห็น หรืออ่านหนังสือไม่ออก ผู้ป่วยเด็ก ฯลฯ ให้มีการแนะนำการใช้ยาผ่านญาติที่ดูแล และให้เอกสารแผ่นพับแนะนำ

-กรณีผู้ป่วยใน ผู้ป่วย/ญาติ จะได้รับการฝึกทักษะการใช้ยาเทคนิคพิเศษ คำแนะนำในการใช้ยา ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

-ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง หรือผู้ป่วยที่ต้องใช้ยาต่อเนื่อง เช่นโรคเบาหวาน COPD วัณโรค ผู้ป่วยเอชไอวี ให้คำแนะนำการใช้ยา ติดตามความร่วมมือในการใช้ยา ให้ผู้ป่วยทราบชนิดของยา การจดจำลักษณะเม็ดยา การปฏิบัติตนกรณีเกิดอาการข้างเคียง การมาก่อนนัด กรณียาไม่เพียงพอ พร้อมแจ้งให้ผู้ป่วยทราบ ทราบเมื่อได้ยา dose เปลี่ยน ลักษณะยาเช่น สี เม็ดยา เปลี่ยน

บทเรียนเกี่ยวกับการติดตามผลการใช้ยา:

- การติดตามประเมินผลการใช้ยาพ่น ในผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ 2556 -2560 อัตราผู้ป่วยใช้ยาพ่นถูกวิธีทุกขั้นตอน 61.07% , 58.96% , 65% ,71.92% และ 69.12% ตามลำดับ
- การติดตามประเมินผลการใช้ยาพ่นใน ผู้ป่วย admit ปีงบประมาณ 2559 จำนวน 207 ครั้ง ผู้ป่วยที่ใช้ยาพ่นถูกวิธีทุกขั้นตอน จำนวน 129 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 62.32
- ปีงบ 2560 (ต.ค 59 -พ.ค.60) จำนวน 184 ครั้ง ผู้ป่วยที่ใช้ยาพ่นถูกวิธีทุกขั้นตอน จำนวน 121 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 65.76

  พบขั้นตอนการใช้ยาพ่นชนิด Meter Dose Inhaler ที่ผิดพลาดบ่อย คือ การสูดยาเข้าปอดไม่สัมพันธ์ กับการกดขวดยาพ่น ไม่กลั้นลมหายใจ หลังสูดยาเข้าปอด

  จึงมีการกำหนดแนวทางการให้คำปรึกษา ให้มีการฝึกทักษะการพ่นจริง โดยใช้หลอดยาตัวอย่าง โดยเน้นย้ำ ขั้นตอนที่มักผิดพลาดบ่อย และติดตามรายเก่าทุก 3 -6 เดือน ตามรอบนัด กรณีผู้ป่วยในทุกราย ให้เยี่ยมผู้ป่วยที่เตียง และติดตามปัญหาของผู้ป่วย พร้อมประเมินการใช้ยาพ่น

2. ติดตามผลการใช้ยาต้านไวรัส เอชไอวี

- สถิติจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี ปีงบประมาณ 2556-2560 198ราย ,197ราย,209 ราย,186 ราย ,184ราย ตามลำดับ
- ค่า viral load < 50 ปีงบประมาณ 2556-2560 144ราย (72.73%) ,139ราย (70.56%),158 ราย (75.60%) ,166ราย (89.25%) ,146 ราย (79.35 %) ตามลำดับ
- ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยา (Adherence) ≥ 85% จากการนับเม็ดยาคงเหลือและสอบถามประวัติการกินยา ปีงบประมาณ 2556 -2560 คิดเป็นร้อยละ 82,83.87,91.96,87.55,91.59 ตามลำดับ
- พบอุบัติการณ์ Serious ADR ปี 2556 – 2560 เช่น anemia ,lipodystrophy,hyperlipidemia ,panceatitis

  ปีงบประมาณ 2556-2560 10 ราย , 7 ราย ,5 ราย , 10 ราย , 6 ราย

การปรับปรุง

1.กำหนดแนวทางการเจาะเลือด ติดตามผู้ป่วย ตามมาตรฐาน
2.ผู้ป่วยรายใหม่ทุกราย ได้รับคำแนะนำการใช้ยา การเฝ้าระวังอาการข้างเคียง
3.ติดตามการกินยา จากการนับเม็ดยาคงเหลือที่ผู้ป่วยนำมาคืน และสอบถามประวัติการกินยา
4.พยาบาลในคลินิกมีระบบการติดตามกรณีผู้ป่วยขาดนัด ญาติ หรือเพื่อนในคลินิกสามารถรับยาแทนได้

บทเรียนเกี่ยวกับการจัดการกับยาที่ผู้ป่วยนำติดตัวมา:

- กรณีผู้ป่วยนำยาเดิมติดตัวมาจากบ้าน พยาบาลจะซักประวัติ และส่งมอบยาเดิมให้แพทย์พิจารณาสั่งใช้ พร้อมส่งต่อยาเดิมให้ห้องยา ตรวจสอบความสอดคล้องต่อเนื่องในการสั่งใช้ยา ตรวจสอบ ชนิด จำนวน วันหมดอายุของยา การเสื่อมสภาพ
- กรณีแพทย์สั่งOFF ให้แจ้งผู้ป่วย พร้อมขอเก็บยาเดิมผู้ป่วยไว้ กรณีเป็นยาจากคลินิก หรือยา จากโรงพยาบาลอื่นๆ ที่ผู้ป่วยอยากเก็บไว้ ก็จะคืนให้ผู้ป่วย แต่แนะนำไม่ให้ใช้ต่อ

- ยาเดิมที่บรรจุแผงปิดสนิทและไม่เสื่อมสภาพ ไม่หมดอายุ ให้นำกลับมาใช้ต่อ
- ยาเม็ดเปลือย ยาพ่นสูด ยาน้ำ ยาครีม ที่มีการเปิดใช้แล้ว จะทำลายทิ้ง กรณีแพทย์สั่งใช้ต่อจะจ่ายให้ผู้ป่วยรายเดิมเท่านั้น

ผลการพัฒนาที่สำคัญ:

1. Medication reconciliation
2. การเฝ้าระวังการใช้ยาคู่ที่เกิด fatal drug interaction
3. การเฝ้าระวัง และติดตามการผลการใช้ยาของผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี , วัณโรค
4. ความปลอดภัยในการใช้ยาความเสี่ยงสูง

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
54.การวางแผนและการจัดการ	3	การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use) อย่างต่อเนื่อง
55.การเก็บสำรองยา	3	พัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพการเก็บยาสำรอง ทุกหน่วยงาน
56.การสั่งใช้ยาและการถ่ายทอดคำสั่ง	3	ลดความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา
57.การทบทวนคำสั่ง เตรียม จัดจ่าย/ส่งมอบยา	3	-สุ่มตรวจ Dispensing error ผู้ป่วยนอกหลังจ่ายยาจากห้องยาแล้ว อย่างต่อเนื่อง
58.การบริหารยาและติดตามผล	2.5	ส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวทางการให้ยา HAD อย่างต่อเนื่อง

II-7.1 A บริการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

ประเด็นคุณภาพ/ความเสี่ยงที่สำคัญ: ถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว ปลอดภัย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2556	2557	2558	2559	2560
1.อัตราความผิดพลาดในการบันทึกผล	< 0.08%	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2.อัตราความผิดพลาดในการรายงานผล	< 0.05%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
3.อัตราการรายงานค่าวิกฤติในเวลาที่กำหนด	≥ 95%	NA	NA	98.3	98.5	100
4.ความครบถ้วนของการควบคุมคุณภาพภายใน (IQC)	100%	60	100	100	100	100
5.ความครบถ้วนของการควบคุมคุณภาพภายนอก (EQC)	>80%	60	80	80	80	80

บริบท: ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ โดยเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง มีจำนวนบุคลากร 6 คน

- เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ 4 คน (ข้าราชการ 3 คน ลูกจ้างชั่วคราว 1 คน)
- นักเทคนิคการแพทย์ ปฏิบัติการ 2 คน

สามารถจัดเวรหมุนเวียน พร้อมให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการตลอด 24 ชั่วโมง

ขอบเขตบริการ (ในเวลา นอกเวลา การส่งตรวจภายนอก):

- ในเวลาราชการ จันทร์ – ศุกร์ นอกเวลาราชการ(เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์)จัดเวรให้บริการเต็มเวลา 8.30-16.30 น. เวร on call บ่าย (16.30-00.30น.) และเวร on call ดึก (00.30-08.30น.)
- ขอบเขตการให้บริการ 2 หน่วยหลัก คือ การบริการงานตรวจวิเคราะห์ทางพยาธิวิทยาคลินิก และงานบริการโลหิตแก่ผู้รับบริการในโรงพยาบาล และหน่วยงานภายนอก ได้แก่ รพ.สต.ในเขตพื้นที่จำนวน 11 รพ.สต.และ ศสช.เขตเมือง 1 แห่ง ซึ่งสามารถให้บริการตรวจชันสูตร Lab พื้นฐานได้แก่
    - การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการงานพยาธิวิทยาคลินิก ได้แก่ งานโลหิตวิทยา งานจุลทรรศนศาสตร์คลินิก งานภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก งานเคมีคลินิก งานจุลชีววิทยาคลินิก
    - งานธนาคารเลือด ได้แก่ ตรวจหมู่เลือด จัดหาเลือด และตรวจความเข้ากันได้ของเลือด
    - กรณีมีสิ่งส่งตรวจ ที่ต้องส่งตรวจภายนอก ส่งไปตรวจที่โรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช เช่น การตรวจ TFT,Culture and Sensitivity ,CD4, Hb typing ,tumor marker และการตรวจขั้นยืนยันอื่นๆซึ่ง ใช้ระยะเวลาให้การรอผล 2 สัปดาห์
    - บางการทดสอบที่เกินขีดความสามารถของโรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช จะส่งตรวจไปที่ N Health อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา มีระยะเวลารอคอยผล 1 เดือน

จำนวนผู้ทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ปริญญา/ต่ำกว่าปริญญา):

- เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
  - นักเทคนิคการแพทย์ ปฏิบัติการ 2 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
  - เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 คน จบการศึกษาระดับอนุปริญญา

กระบวนการ:

การเพิ่มขีดความสามารถของการตรวจ lab (ในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา/แผนที่จะเพิ่ม):

- ปี 2553 – ปัจจุบัน เพิ่มขีดความสามารถในการตรวจ HbA1C สามารถให้บริการตรวจได้ครอบคลุมผู้ป่วยเบาหวานทั้งเครือข่าย
- ปี 2553 – ปัจจุบัน เพิ่มขีดความสามารถในการตรวจ Troponin-T ในการวินิจฉัย STEMI ออกผลได้ภายในเวลา 20นาที
- มีการควบคุมคุณภาพทั้งภายในและภายนอก ได้แก่ มีการทำ Internal QCโดยใช้ Control material และ Known specimen และมีการทำ External QC โดยองค์กรภายนอก เช่น สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ใช้ระบบ LIS ในการเชื่อมโยงการรายงานผลจากเครื่องอัตโนมัติ ผ่าน LIS มีแผนในการพัฒนาระบบการรายงานผลครอบคลุมรายการตรวจให้มากที่สุด
- พัฒนาคู่มือ แนวปฏิบัติต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ได้แก่ คู่มือคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ ระเบียบปฏิบัติ คู่มือมาตรฐานปฏิบัติงาน ตลอดจนคู่มือเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีแผนนำเข้าบรรจุลงให้ระบบ e-learning ของโรงพยาบาล

โครงสร้างกายภาพที่เอื้อต่อคุณภาพและความปลอดภัย:

- แยกโซนปฏิบัติงานออกจากโซนเก็บสิ่งส่งตรวจ
- แยกโซนสำหรับเก็บเสมหะส่งตรวจหาเชื้อ TB
- ปรับปรุงสถานที่สำหรับเก็บสิ่งตรวจให้สะดวกต่อการเข้าช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- จัดโซนในการเตรียมตรวจเสมหะเพื่อหาเชื้อวัณโรค โดยใช้ Biosafety cabinate class II เพื่อความปลอดภัยของบุคลากรในการปฏิบัติงาน
- น้ำเสียที่ผ่านจากเครื่องตรวจทดสอบ ปล่อยลงระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำรุงรักษาเครื่องมือ:

- มีการส่งเครื่องมือสอบเทียบอย่างต่อเนื่องทุกปี ผลการสอบเทียบผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- เครื่อง Autoanalyser ทุกตัวได้รับการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด โดยบริษัทที่รับผิดชอบและบุคลากรผู้ปฏิบัติ

การสอบเทียบและการใช้ผลการสอบเทียบ:

- มีแผนการสอบเทียบและส่งเครื่องมือเทียบประจำปี ผลการสอบเทียบเครื่องมือผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

การตรวจภายนอก (ชนิด หน่วยตรวจ การประเมิน):

- การส่งสิ่งส่งตรวจภายนอก ใช้แบบประเมินผู้รับเหมาช่วง และต้องผ่านมาตรฐาน LA และผ่านการประเมินความพึงพอใจโดยเจ้าหน้าที่ห้อง LAB โรงพยาบาลร่อนพิบูลย์ปีละ 1 ครั้ง
- โรงพยาบาลร่อนพิบูลย์กำหนดหน่วยงานที่รับสิ่งส่งตรวจภายนอก 2 หน่วย คือ
  - โรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช ใช้เวลาในการรอผล 2 สัปดาห์ โดยการส่ง specimen และการรายงานผล โดยใช้ รถ refer ของโรงพยาบาล
  - N Health โดยมีตัวแทนของ นครเซนทรัลแลป มารับสิ่งส่งตรวจ และรายงานผลทาง e-mail

การสื่อสารกับแพทย์/พยาบาลผู้ส่งตรวจ (วิธีการสื่อสาร การใช้ประโยชน์):

- จัดทำคู่มือการเก็บสิ่งส่งตรวจไว้ที่หน่วยบริการผู้ป่วยครอบคลุมถึง รพ.สต.ทุกแห่งในเขตพื้นที่
- เปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัยทางโทรศัพท์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- เมื่อพบสิ่งผิดปกติ เช่น การส่ง specimem ไม่เหมาะสม คำสั่งไม่ชัดเจน สามารถสอบถามย้อนกลับไปยังพยาบาล/แพทย์ได้โดยตรงทันที
- การรายงานค่าวิกฤติ รายงานผลไปยังแพทย์/พยาบาล เจ้าของไข้ได้ทันที ส่งผลให้สามารถแก้ไขปัญหาผู้ป่วยได้รวดเร็ว

การรักษาความลับของการรายงานผล:

- การรายงานผลการตรวจที่ต้องปกปิด มีระบบให้ผู้เกี่ยวข้องดูผลผ่านระบบ HOSxP โดยมีรหัสในการเข้าถึงข้อมูล ไม่รายผลทางโทรศัพท์
- ผลการตรวจที่เป็นความลับ รายงานผลโปรแกรม HOSxP โดยเจ้าหน้าที่ประจำห้องแลป การเข้าถึงข้อมูลกำหนดให้ใช้รหัสในการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติของระบบบริหารเวชระเบียน
- รายงานผลการตรวจที่ต้องใส่ซอง มีการลงนามบริเวณรอบเปิดไว้ชัดเจน

คุณภาพการรายงานค่าวิกฤติ:

- เมื่อเกิดผลการตรวจพบค่าวิกฤติ ตรวจสอบซ้ำเพื่อเปรียบเทียบผล กรณีไม่มั่นใจ แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวของเก็บสิ่งส่งตรวจใหม่ทุกครั้ง
- ประสิทธิภาพในการรายงานค่าวิกฤติภายในเวลาที่กำหนด ปี 2557 พบอุบัติการณ์ การรายงานผลค่าวิกฤติเกินระยะเวลาที่กำหนด จำนวน 3 ครั้ง เมื่อนำมาทบทวนพบว่า บุคลากรลืมรายงาน จึงได้แจ้งให้ปฏิบัติตามแนวทางทุกครั้งและลงบันทึกไว้เป็นหลักฐาน

การจัดการกับสิ่งส่งตรวจ:

- การเก็บสิ่งส่งตรวจ ปฏิบัติตามมาตรฐานในการระบุตัวผู้ป่วย
- มีแนวทางในการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจที่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน ชี้แจงให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ อุบัติการณ์ที่ตรวจพบ เช่น ชื่อ นามสกลุลผู้ป่วยที่หลอดเก็บ specimen ไม่ตรงกับรายการส่งตรวจในโปรแกรม HosXP ปริมาณเลือดไม่เหมาะสม

การทดสอบความชำนาญ/EQC/EQA (ความครอบคลุม ผลการทดสอบ การปรับปรุง):

- ระบบควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

- การควบคุมคุณภาพภายในห้องปฏิบัติการ(IQC) ผลความครบถ้วน ปี 2559-2560 เท่ากับ 100%
- ผลความครบถ้วนของการควบคุมภายนอก(EQC) เปรียบเทียบผลดำเนินการกับโรงพยาบาลใกล้เคียง จำนวน 2 โรงพยาบาล ผลปี 2559-2560 เท่ากับ 100%

การปรับปรุงแก้ไขเนื่องจากอุบัติการณ์สำคัญ:

- จากอุบัติการณ์การรายงานผลการตรวจคลาดเคลื่อน ปี 2557 รายงานผลการตรวจ HIV ผิดพลาด 1 ครั้ง(ระดับ B) จากการทบทวนพบว่า ระบบการรายงานผลในโปรมแกรม HOSxP เป็นระบบ check list และส่งผลให้บุคลากรเกิดความคลาดเคลื่อนในการรายงานผล จึงได้ปรับปรุงระบบการรายงานโดยการ พิมพ์ผลการตรวจแทนระบบเดิม และมีการตรวจสอบซ้ำ พร้อมทั้งให้บุคลากรผู้ให้คำปรึกษา สอบถามย้อนกลับทันทีกรณีไม่มั่นใจผลการตรวจ หลังจากปรับปรุงยังไม่เกิดอุบัติการณ์ซ้ำ

การประเมิน/รับรองจากองค์กรภายนอก (องค์กร บริการ วันที่ ผล):

- ผ่านการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ตามมาตรฐานเทคนิคการแพทย์ 2551 โดยผู้ตรวจติดตามภายในที่ผ่านการอบรมและรับรองโดยสภาเทคนิคการแพทย์ ได้รับการประเมินและรับรองให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเดือนพฤษภาคม 2560 และประเมินซ้ำทุกปี

ข้อแนะนำขององค์กรภายนอก/การตอบสนอง:

- จากข้อเสนอแนะเรื่องการจัดการต่อภาวะฉุกเฉิน ได้ปรับปรุงสถานที่ในการเจาะเลือดผู้ป่วยให้เหมาะสมและสะดวกต่อการเข้าช่วยเหลือ
- มีการซ้อมแผนการช่วยเหลือเบื้องต้นและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกรณีฉุกเฉิน

ผลการพัฒนาที่สำคัญ:

- พัฒนาระบบการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผ่านระบบ LIS
- พัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานสภาเทคนิคการแพทย์ ได้รับการรับรองให้ผ่านมาตรฐานในปี 2555

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
59.การวางแผน ทรัพยากร และการจัดการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	3.5	● จัดโซนในการเตรียมตรวจเสมหะเพื่อหาเชื้อวัณโรค โดยใช้ Biosafety cabinate class II เพื่อความปลอดบุคลากรในการปฏิบัติงาน
60.การจัดบริการปฏิบัติการทางการแพทย์	3.5	● เพิ่มความรวดเร็วในการรายงานผลค่าวิกฤติ โดยใช้ระบบการเตือนในโปรแกรม HOSxP ● พัฒนาระบบการรายงานผลผ่าน LIS ครอบคลุมไปยังรพ.สต.ในเครือข่าย
61.ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	3.5	● ดำเนินการตามระบบการทดสอบความชำนาญ (proficiency test) โดยพี่เลี้ยงในระดับเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง ● พัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานสภาเทคนิคการแพทย์อย่างต่อเนื่อง

II-7.1 B บริการโลหิตวิทยา

ประเด็นคุณภาพ/ความเสี่ยงที่สำคัญ: ถูกต้อง ปลอดภัย เหมาะสม ทันความต้องการ

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2556	2557	2558	2559	2560
1.จำนวนความผิดพลาดของการจ่ายเลือด	0	0	0	0	0	0
2.จำนวนผู้ป่วยที่ต้องส่งต่อเนื่องจากไม่มีเลือด	< 5ราย/ปี	2	1	1	1	0
3.อุบัติการณ์การคืนเลือดที่จองไว้	< 12ครั้ง/ปี	49	84	67	108	126
4.อุบัติการณ์ให้เลือดผิดหมู่	0	0	0	0	0	0
5.อุบัติการณ์ให้เลือดผิดคน	0	0	0	0	0	0

บริบท: ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ให้บริการระบบการสำรองเลือดโดยขอรับเลือดจากสถานีกาชาดสิรินธรอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช และจากโรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช

ขอบเขตบริการ:

1.ให้บริการตรวจสอบความเข้ากันได้ของเลือดผู้ให้กับเลือดผู้รับ และจ่ายเลือด ตลอด 24 ชั่วโมง

2.ให้บริการตรวจ Blood group , Coomb 's test

3. เบิกเลือดสำรองใช้ และ แลกเลือดก่อนหมดอายุ 7 วัน

การเตรียมส่วนประกอบของเลือดที่ทำได้: ไม่มีธนาคารเลือด แต่มีระบบการขอเบิกเลือดมาสำรองครบทุกหมู่ อย่างน้อยหมู่ละ 2 ยูนิต เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับให้บริการผู้ป่วย

กระบวนการ:

ระบบตรวจสอบและทบทวนการใช้โลหิต/ผู้กำกับดูแล:

- มีประวัติหมู่เลือดและประวัติการให้เลือดของผู้ป่วยทุกรายในโปรแกรม HOSxP
- มีระบบการทวนสอบหมู่เลือด และ unit No. ทุกครั้งก่อนให้เลือด ไม่พบความผิดพลาดในกระบวนการส่งมอบเลือดผิดหมู่

ระดับขั้นต่ำของการสำรองเลือดและส่วนประกอบของเลือด และผลการปฏิบัติ:

- วางระบบการสำรองเลือดให้ครบทุกหมู่ อย่างน้อยหมู่ละ 2 unit ผู้ป่วยที่แพทย์สั่งให้เลือด ได้รับการตรวจ หมู่เลือดซ้ำและ ตรวจทางโลหิตวิทยาเพื่อเตรียมความพร้อมทันที และได้รับเลือดภายในเวลาที่กำหนดทเมื่อมีการขอรับเลือดจากแผนกที่เกี่ยวข้อง
- กรณีไม่มีเลือด ประสานแพทย์เพื่อส่งต่อผู้ป่วยตามความเหมาะสม

ระบบการแจ้งผลการติดเชื้อแก่ผู้บริจาคโลหิต/จำนวนผู้ติดเชื้อในรอบปีที่ผ่านมา:

- ไม่รับบริจาคโลหิต

มาตรฐานการตรวจร่องรอยการติดเชื้อ (disease marker):

- เลือดที่เบิกจากสถานีกาชาดสิรินธร และโรงพยาบาลมหาราช ได้ผ่านการตรวจตามมาตรฐานทุกค่า

ระบบคัดแยก กักกัน ชี้บ่งเลือดที่ไม่ผ่านการตรวจและเลือดที่ติดเชื้อ:

- -

ระบบห่วงโซ่ความเย็นของการเก็บรักษาและขนส่ง:

- การเก็บรักษาเลือดและส่วนประกอบของเลือด มีตู้เย็นควบคุมอุณหภูมิ 2-6 องศาเซลเซียส มีการตรวจสอบและมีสัญญานเตือนเมื่ออุณหภูมิเกินค่าที่กำหนด
- การขนส่ง เมื่อต้องไปรับเลือดจากสถานีกาชาด และการส่งมอบเลือดไปยังหน่วยงาน ใช้กล่องโฟมบรรจุ ice pack และปิดฝามิดชิดเพื่อควบคุมอุณหภูมิ

ประเด็นที่ยังไม่สามารถดำเนินการตามมาตรฐาน/แนวทางของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติได้:

- ใช้ water bath ขั้นตอนการ cross math เลือดที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส
- ยังไม่สามารถดำเนินการตรวจ screen เลือด การ identification Ab

การเข้าร่วมระบบประกันคุณภาพจากภายนอก:

- เข้าร่วม EQC กับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

การรับรองคุณภาพที่ได้รับ:

- ผ่านระบบมาตรฐาน LA

ผลการพัฒนาที่สำคัญ:

- แยก Zone blood bank ออกจาก Zone ปฏิบัติงานอื่นๆ
- พัฒนาระบบการให้เลือดที่ปลอดภัยร่วมกับหน่วยงานผู้ป่วยใน

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
62.บริการโลหิตวิทยา	3	● เปลี่ยนการใช้ tube test มาใช้ gel test

II-7C บริการรังสีวิทยา

ประเด็นคุณภาพ/ความเสี่ยงที่สำคัญ: คุณภาพฟิล์ม ปลอดภัย ถูกต้อง รวดเร็ว

ข้อมูล/ตัวชี้วัด (ตัวอย่าง)	เป้าหมาย	2556	2557	2558	2559	2560
1.ระยะเวลาการรอฟิล์มผู้ป่วยนอก	≤15 นาที	9	12	15	15	12
2.ระยะเวลาการรอฟิล์มฉุกเฉิน	≤10 นาที	7	8	10	10	8
3.อัตราการถ่ายภาพรังสีซ้ำ	≤3%	1.27	0.69	0.49	0.17	0.11
4.อุบัติการณ์ถ่ายเอกซ์เรย์ผิดคนผิดตำแหน่ง	0	0	0	0	0	0
5.ความพึงพอใจของของผู้รับบริการ	≥80%	80	80	87	90	92

บริบท: งานรังสีวินิจฉัยให้บริการรังสีวิทยาขั้นพื้นฐาน โดยจัดระบบให้บริการถ่ายภาพรังสีได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ขอบเขตบริการ (ในเวลา นอกเวลา การส่งตรวจภายนอก):ให้บริการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน ตลอด 24 ชั่วโมง

การตรวจพิเศษ/การทำ intervention ทางรังสี:-

จำนวนผู้ถ่ายภาพรังสี (ปริญญา/ต่ำกว่าปริญญา):

- เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์ 1 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
- ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่รังสี 1 คน จบการศึกษาระดับอนุปริญญา ผ่านการอบรมการควบคุมคุณภาพการถ่ายภาพรังสีเบื้องต้น จังหวัดนครศรีธรรมราช

จำนวนรังสีแพทย์: ไม่มีรังสีแพทย์

เทคโนโลยีสำคัญ:

- เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป 1 เครื่อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ลงบันทึกข้อมูลผู้ป่วย 1 เครื่อง

กระบวนการ:

การตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัยทางรังสีโดยหน่วยงานภายนอก (องค์กร วันที่ตรวจ ผล):

- การตรวจมาตรฐานของเครื่องเอกซเรย์ อุปกรณ์ป้องกันรังสี ผนังบุตะกั่ว ห้องเอกซเรย์ รวมถึงระบบแจ้งเตือนการปฏิบัติทางรังสี ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 (สุราษฎร์ธานี) ล่าสุดเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2560 ผลการตรวจผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนด และได้รับใบอนุญาตผลิตหรือใช้ซึ่งพลังงานปรมาณูจากเครื่องกำเนิดรังสี เมื่อวันที 4 เมษายน 2559 – 3 เมษายน 2561 (มีอายุ 2 ปี)

ผลการตรวจวัดปริมาณรังสี:

- ปี 2560 ตรวจวัดปริมาณรังสีโดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ผลการตรวจวัดผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ระบบบำรุงรักษาเครื่องมือ:

- มีการตรวจสอบความพร้อมใช้ของเครื่องมือ ประจำวัน ประจำสัปดาห์ และประจำเดือน โดยเจ้าหน้าที่ในแผนกเอกซเรย์ และการบำรุงรักษาประจำปี จากบริษัทผู้แทนจำหน่าย และช่างเครื่องมือของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นผู้ตรวจสอบบำรุงรักษา เครื่องมือสามารถใช้งานได้เป็นปกติ

- เครื่อง CDR มีแผนบำรุงรักษาโดยบริษัทคู่สัญญาเช่า

การสอบเทียบและการใช้ผลการสอบเทียบ:

- เครื่องเครื่องเอกซเรย์ผ่านการตรวจสอบเทียบมาตรฐานความปลอดภัยโดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 11 (สุราษฎร์ธานี) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข รอบปีที่ผ่านมาผลการสอบเทียบเครื่องเอกซเรย์ปกติ ใช้งานปลอดภัย

ความครอบคลุมของภาพรังสีที่รังสีแพทย์อ่านและแปลผล:

- ไม่มีรังสีแพทย์

ระบบการรายงาน/การบันทึก/การค้นหาผลการตรวจ:

- การรายงานผล ใช้โปรแกรม viewer แพทย์สามารถอ่านผลผ่านโปรแกรม เชื่อมต่อกับ HosXp ได้ทันที

การควบคุมคุณภาพของกระบวนการทางรังสีเทคนิค

- มีหลักประกันคุณภาพในกระบวนการทางรังสี คือการอ่านคำสั่งแพทย์ โดยถามชื่อ –สกุล ผู้ป่วยก่อนถ่ายเอกซเรย์ทุกครั้ง พร้อมอธิบายขั้นตอนการบริการ

การสื่อสารกับผู้ส่งตรวจ (วิธีการสื่อสาร การใช้ประโยชน์):

- ผู้ป่วยนอก มีระบบการส่งตรวจทางรังสี โดยแพทย์ส่งทางระบบ HOSxP
- ผู้ป่วยใน กรณีอ่านคำสั่งไม่ชัดเจน หรือไม่ได้ระบุตำแหน่ง สามารถปรึกษาผู้ส่งตรวจได้ทันที

การปรับปรุงแก้ไขเนื่องจากอุบัติการณ์สำคัญ:

- เนื่องจาก ปี 2557 พบอุบัติการณ์ ระบุตำแหน่งในการนัดผู้ป่วยเพื่อถ่ายภาพรังสีผิดตำแหน่ง 1 ครั้ง ความคลาดเคลื่อนระดับ B ได้ทบทวนกับผู้เกี่ยวข้อง และเน้นการ Identify ผู้ป่วย และตำแหน่งในการถ่ายภาพรังสีเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อน หลังทบทวนยังไม่พบอุบัติการณ์

ข้อแนะนำขององค์กรภายนอก/การตอบสนองเอง:

- การติดตั้งระบบแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบ Digital Radiography เพิ่มความรวดเร็วและความสะดวกแก่ผู้รับบริการและแพทย์ รวมทั้งระบบการจัดเก็บฟิล์มเอกซเรย์

ผลการพัฒนาที่สำคัญ:

- พัฒนาระบบความปลอดภัยในการให้บริการผู้ป่วย มีการซ้อมแผนในการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉินโดยทบทวนร่วมกับทีม PCT และ ENV ในการวางระบบ มีการทบทวนครั้งล่าสุดในเดือน พฤษภาคม 2557

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
63.การวางแผนทรัพยากรและการจัดการรังสีวิทยา	3.0	● ปรับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน อย่างต่อเนื่อง
64.การจัดบริการรังสีวิทยา	3	● ใช้ระบบ Digital Radiography
65.ระบบคุณภาพและความปลอดภัยบริการรังสีวิทยา	3.5	● พัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ ● ทบทวนอุบัติการณ์อย่างสม่ำเสมอ

II-8 การเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ

ประเด็นคุณภาพ/ความเสี่ยงที่สำคัญ: ครบถ้วน ทันเวลา ครอบคลุม ประสิทธิภาพ

ข้อมูล/ตัวชี้วัด (ตัวอย่าง)	เป้าหมาย	2556	2557	2558	2559	2560
1.การประเมินผลงานด้านระบาดวิทยาโดย สคร.	ผ่านเกณฑ์	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
2.ความครบถ้วนของการรายงาน รง.506	>80%	88.00	89.0	95.0	97.0	98.0
3.ความทันเวลาของการรายงาน รง.506	>80%	66.62	68.25	69.37	70.10	74.60
4.ความครบถ้วนของการสอบสวนเฉพาะราย	>80%	96.00	96.5	98.0	98.5	99.0
5.ความทันเวลาของการสอบสวนเฉพาะราย	>80%	78.00	80.0	90.0	92.8	94.0
6.อัตราป่วยไข้เลือดออก น้อยกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี	234.57	234.57	148.33	52.65	89.76	40.58
7.อัตราป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันหรือโรคอาหารเป็นพิษน้อยกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี	1,562.66	921.04	1,504.02	913.44	1187.75	683.63
8.อัตราอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวาน	: แสนประชากร	626	256	250	230	245
9.อัตราอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง	: แสนประชากร	879	449	385	413	382
10.อัตราป่วยโรคฉี่หนูรายใหม่น้อยกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี	6.15	19.46	6.87	1.14	19.67	3.69

บริบท:

โรคและภัยสุขภาพสำคัญในพื้นที่: โรคเรื้อรัง ได้แก่ DM HT COPD โรคจากอุบัติเหตุได้แก่ Traumatic brain injury โรคระบาดในพื้นที่ ได้แก่ DHF Leptospirosis

โรคและภัยสุขภาพสำคัญที่อยู่ในแผนเฝ้าระวัง:

- โรคไม่ติดต่อ ได้แก่ โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง
- โรคติดต่อ ได้แก่ โรคอุจจาระร่วง TB,AIDS
- โรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ ได้แก่ โรคไข้เลือดออก

กระบวนการ:

- การเฝ้าระวังโรค
- กำหนดผู้รับผิดชอบในการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่ต้องรายงานตามระบบรายงาน 506 ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

- กำหนดผู้รับผิดชอบในการเฝ้าระวังโรค โดยการประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย เช่น การจัดตั้งทีมในท้องถิ่นให้ท้องถิ่นช่วยกันสอดส่องโรคที่เป็นปัญหาในพื้นที่และร่วมกันแก้ไขปัญหา
- การเฝ้าระวังภัยสุขภาพ
- กำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานการเฝ้าระวังภัยสุขภาพ โดยการจัดทำแผนการคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และการใช้อมูลประชาสัมพันธ์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีผู้นำชุมชน อสม. และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังภัยสุขภาพ
- จัดทำโครงการชุมชนต้นแบบ ลดเสี่ยงลดโรค
- รณรงค์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3อ 2ส อย่างต่อเนื่อง
- ขับเคลื่อนเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ป้องกันการเกิดโรคเรื้อรัง เช่น โครงการองค์กรไร้พุงต้นแบบของโรงพยาบาลร่อนพิบูลย์ มีนโยบายให้บุคลากรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในเรื่อง 3 อ 2 ส โดยสนับสนุนให้บุคลากรทุกคนเป็นสมาชิกของชมรมออกกำลังกายในโรงพยาบาลซึ่งมี 7 ชมรม ซึ่งมีการขยายไปยังหน่วยงานอื่น ได้แก่ เทศบาลเขาชุมทอง

การบริหารจัดการและทรัพยากร:

- กำหนดนโยบายเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพครอบคลุมทุกพื้นที่ที่ให้บริการผู้ป่วย บุคลากรและประชาชน กำหนดในแผนยุทธ์ศาสตร์ของโรงพยาบาล และกำหนดกระบวนการดำเนินงานในแผนปฏิบัติการของกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาโรคและภัยสุขภาพของพื้นที่ มีคำสั่งเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ซึ่งทีมงานมีความรู้และทักษะในการเฝ้าระวังและสอบสวนโรค ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรพื้นฐานทางด้านระบาดวิทยา และกำหนดสิ่งสนับสนุนอื่น ๆ ได้แก่ งบประมาณ ยานพาหนะ และทรัพยากรอื่น ๆ ที่เพียงพอและเหมาะสม
- ระบบการรายงานการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ ตามรายงาน 506 โดยนำข้อมูลโรคและภัยสุขภาพที่มีโอกาสเกิดมาวิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญ และจัดทำแผนการเฝ้าระวังที่สอดคล้องกับโรคและภัยสุขภาพที่จัดลำดับความสำคัญไว้
- พัฒนาระบบการรักษาวัณโรคโดยการทำ DOT เชื่อมโยงกับเครือข่าย รพ.สต.โดยจัดระบบบริการเป็น one stop service
- ปรับปรุงสถานที่ในการให้บริการเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล

การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเฝ้าระวัง:

วิธีการ/การมีส่วนร่วมของบุคลากรเพื่อให้สามารถพบการเพิ่มที่ผิดปกติหรือการระบาดของโรค:

- พัฒนาขีดความสามารถ / ความพร้อมเพื่อรองรับหากมีการระบาดของโรคหรือการเพิ่มขึ้นของภัยสุขภาพ
- มีระบบการประสานงานกับผู้รับผิดชอบในพื้นที่ มีระบบการให้คำปรึกษาองค์ความรู้ประกอบการตัดสินใจวางแผนในการควบคุมโรค การประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรในหน่วยงาน และชุมชนได้รับทราบข้อมูล

- โรคไข้เลือดออก
    - ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวางแผนเฝ้าระวัง เช่น การสำรวจดูค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในชุมชน เป็นข้อมูลในการแจ้งเตือนวางแผน กำหนดกิจกรรมการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์และพ่นหมอกควัน โดยการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และในพื้นที่ของโรงพยาบาลได้มีการสำรวจและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงทุกสัปดาห์โดยพนักงานทำความสะอาด คนสวน ซึ่งได้ผ่านการอบรมและจัดกิจกรรมรณรงค์ใหญ่พร้อมกันใช้หลักวิธีการเคาะประตูบ้าน สำรวจลูกน้ำยุงลายทุกหลังคาเรือน ทำพร้อมกันทุกพื้นที่
- โรคอุจจาระร่วงและอาหารเป็นพิษ
    - จากสถานการณ์โรคพบว่ากลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กแรกเกิดถึง 5 ปี ยังมีการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลไม่ดีเท่าที่ควรจึงได้แก้ปัญหาในพื้นที่โดย จัดกิจกรรมอบรมครูในศูนย์เด็กเล็กให้ความรู้การดูแลด้านสุขลักษณะในเด็กเล็ก , จัดกิจกรรมอบรมความรู้ให้แกผู้ปกครอง โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากทางกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่น
- โรคฉี่หนู
    - จากสถานการณ์โรคพบว่ากลุ่มเป้าหมาย คือ วัยกลางคน ซึ่งจะประกอบอาชีพเกษตรกรรม ต้องมีการย้ำลุยน้ำและจากสถานการณ์ของโรค ปี 2559 เป็นปีที่มีการประสบภัยพิบัติน้ำท่วมหลายครั้ง พื้นที่พบผู้ป่วยคือพื้นที่ราบลุ่มน้ำ จึงมีการเฝ้าระวังในกลุ่มดังกล่าวเพิ่มขึ้น โดยการให้สุขศึกษาทางคลื่นวิทยุท้องถิ่น ให้สุขศึกษาในพื้นที่ในการเฝ้าระวัง ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคที่เข้มข้นขึ้น เช่น ประสานกองสาธารณสุขให้มีการทำความสะอาดพื้นที่ดังกล่าว โดยทางกองสาธารณสุขได้เพิ่มจำนวนวันในการดูแลความสะอาดพื้นที่เสี่ยงถี่ขึ้น และนำเสนอปัญหาแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อจัดทำแผนแก้ไขปัญหาพื้นที่ไม่ให้มีน้ำท่วมขัง
- การเฝ้าระวังและควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยการทำคัดกรองนั้นพบว่ามีแนวโน้มขอจำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ยังเกินมาตรฐาน ส่วนโรคความดันโลหิตสูงไม่เกินมาตรฐาน จึงได้ดำเนินการดูแลกลุ่มปกติโดยให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และประเมินซ้ำทุกปี ในกลุ่มเสี่ยงจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งเสริมสนับสนุนการออกกำลังกาย, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคเฝ้าติดตามซ้ำทุก 3 เดือน และในกลุ่มสงสัยดำเนินการตรวจติดตามทุก 2 เดือน ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการรณรงค์ให้ความรู้ เช่น ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อวิทยุชุมชน, โรงเรียน, หน่วยงานอบต., เทศบาล ประสานงานกับชุมชนในการจัดกิจกรรมชุมชนลดเสี่ยงลดโรค
- ในพื้นที่มีสถานประกอบการเกี่ยวกับโรงโม่หิน และพาราวู๊ด ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาทางระบบทางเดินหายใจและสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน จึงได้ดำเนินการให้ความรู้แก่พนักงานในการป้องกันตนเอง โดยการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัย, ที่อุดหู, ที่ครอบหู ซึ่งจากผลการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานยังไม่มีพนักงานที่มีปัญหาสุขภาพดังกล่าว

การพัฒนาขีดความสามารถ/ความพร้อมเพื่อรองรับหากมีการระบาดของโรคหรือการเพิ่มขึ้นของภัยสุขภาพ:

- ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ประกอบด้วยบุคลากรที่ผ่านการอบรมทางระบาดวิทยาสามารถดำเนินการสอบสวนโรคได้ และเพื่อให้มีความครอบคลุมและรวดเร็วขึ้นจึงได้จัดตั้งทีม SRRT ระดับตำบลทำให้ความพร้อมในการดำเนินงานมากขึ้น

บทเรียนเกี่ยวกับความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ความเป็นปัจจุบันของสถานการณ์โรคสำคัญที่เฝ้าระวัง:

- จากการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเฝ้าระวังทำให้สามารถเห็นแนวโน้มการระบาดของโรคในพื้นที่ เช่น ไข้เลือดออกได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้สามารถวางแผนในการดำเนินการป้องกันร่วมกับชุมชน โรงเรียนได้อย่างทันท่วงที

บทเรียนจากการเฝ้าระวังการระบาดของโรคและภัยสุขภาพใน 1-2 ปีที่ผ่านมา:

- มีการดำเนินงานที่เป็นระบบมากขึ้น มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค เช่น มีการอบรมผู้นำนักเรียนในการกำจัดลูกน้ำยุงลายเพื่อป้องกับโรคไข้เลือดออก ส่งผลให้ ปี 2558-2560 อัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกลดลง

บทเรียนเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเฝ้าระวัง:

- การนำข้อมูลเฝ้าระวังเมื่อต้องการวางแผนควบคุมโรคที่เป็นกลุ่มก้อน เพื่อลดการแพร่กระจายของโรคส่งผลให้สามารถควบคุมพื้นที่ปัญหาได้

การตอบสนองต่อการระบาดของโรคและภัยสุขภาพ:

การประเมินความทันต่อสถานการณ์ในการสอบสวนโรคสำคัญ:

- ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) มีความพร้อมในการดำเนินงานได้ทันต่อสถานการณ์โดยใช้โทรศัพท์ , E –mail ในการประสานงานแจ้งข้อมูลกรณีที่มีเหตุการณ์เกิดขึ้น
- หลังได้รับรายงาน มีการสอบสวนโรคเฉพาะรายในโรงพยาบาลทุกรายทันทีไม่เกิน 24 ชั่วโมง

การประเมินความสามารถในการหยุดยั้งการเกิดผู้ป่วยรายใหม่:

- ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) จะทราบการระบาดของโรคแต่ละโรค ซึ่งการเกิดผู้ป่วยรายใหม่ได้ต้องอยู่ในเวลาเท่าไร ซึ่งถ้าเกิดกรณีมีผู้ป่วยรายใหม่เกิดขึ้นอีกแสดงว่ามีการควบคุมโรคที่ไม่ดี ซึ่งจะต้องเพิ่มความเข้มข้นในการควบคุมสถานการณ์โรคเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถในการหยุดยั้งการเกิดผู้ป่วยรายใหม่

การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและเตือนภัย:

- มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโรคที่กำลังระบาดหรืออาจมีการระบาด โดยเน้นแนวทางในการป้องกัน โดยผ่านระบบเสียงตามสายของโรงพยาบาล ผ่านการอบรมผู้นำนักเรียน อสม. ผู้นำชุมชน และคลื่นวิทยุชุมชน
- มีการประสานข้อมูลการเจ็บป่วยทางระบาดวิทยาไปยังองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อวางแผนในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคร่วมกัน

ผลการพัฒนาที่สำคัญ:

- สร้างการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย และจัดอบรมผู้นำนักเรียนในการป้องกันโรคไข้เลือดออก
- จัดโครงการชุมชนลดเสี่ยงลดโรค และพัฒนาหมู่บ้านต้นแบบ
- งานเฝ้าระวังและควบคุมโรค ทีม SRRT ได้รับการรับรองมาตรฐานจาก สคร.11 ระดับพื้นฐาน

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
66.นโยบาย แผน การติดตามประเมินผล บุคลากร ทรัพยากร การสร้างความรู้	3	● จัดทำแผนงาน อบรมฟื้นฟูทีม SRRT อย่างต่อเนื่อง
67.การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวัง	3	● พัฒนาระบบการเฝ้าระวัง โดยนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้ม
68.การตอบสนองต่อการระบาด และการเผยแพร่ข้อมูล	3	● พัฒนาขีดความสามารถในการสอบสวนโรคและควบคุมเชิงรุก

II-9 การทำงานกับชุมชน

ประเด็นคุณภาพ/ความเสี่ยงที่สำคัญ: **สร้างการมีส่วนร่วม สู่ชุมชนลดเสี่ยง ลดโรค**					
ข้อมูล/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2557	2558	2559	2560
1.ร้อยละ ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองเบาหวานและความดันโลหิตสูง	≥ 90 %	48.65	55.02	68.69	70.12
2.ร้อยละกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	≥ 80 %	Na	64.51	72.67	74.35
3.ร้อยละชมรมสร้างสุขภาพมีกิจกรรมต่อเนื่อง	≥ 85 %	80	72	85	85
4.ร้อยละหญิงตั้งครรภ์ฝากครรภ์ครบ 5 ครั้ง ตามเกณฑ์	≥ 95 %	68.98	65.47	46.22	49
5.ร้อยละของเด็ก 0- 6 เดือน กินนมแม่อย่างเดียว	≥ 60 %	49.29	50.07	49.07	52.32
6.ร้อยละของเด็กวัยเรียน(6 -14 ปี) มีส่วนสูงระดับดีและรูปร่างสมส่วน	≥ 80 %	74	81.64	83.48	85.16
7.ร้อยละของผู้สูงอายุได้รับการประเมิน/คัดกรองสุขภาพ	≥ 75 %	NA	59	65	69.35

บริบท: การดำเนินงานบริการในชุมชนของโรงพยาบาลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่พื้นที่รับผิดชอบเขตเทศบาลตำบลร่อนพิบูลย์ 12 ชุมชน พื้นที่รับผิดชอบเขตองค์การบริหารส่วนตำบลร่อนพิบูลย์ 16 หมู่บ้าน พื้นที่ประสานงานในแบบ คปสอ.คือพื้นที่ในเขตรับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอร่อนพิบูลย์ จำนวน 6 ตำบล 56 หมู่บ้าน 10 รพ.สต. 1 ศสม.กลุ่มงานด้านบริการปฐมภูมิและองค์รวมได้จัดพยาบาลวิชาชีพ บุคลากรสาธารณสุขให้บริการรักษาพยาบาลในชุมชนโดยแยกหน่วยบริการนอกโรงพยาบาลร่อนพิบูลย์คือ ศสม.ร่อนพิบูลย์ เพื่อลดความแออัดให้บริการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน ควบคุมโรค และฟื้นฟูสุขภาพ ซึ่งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบชุมชน / หมู่บ้าน มีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูลของชุมชน ในด้านประชากร สิ่งแวดล้อม ภาวะสุขภาพ จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของแฟ้มชุมชน (Community folder)

ชุมชนที่รับผิดชอบ ความต้องการ ศักยภาพ กลุ่มเป้าหมายสำคัญ:

ใช้กระบวนการทบทวนฐานข้อมูลจาการการทำงานร่วมกับกลุ่ม PCT ของโรงพยาบาลเพื่อค้นห้าปัญหาและวางแผนการดูแลประชาชนในทุกกลุ่มวัย ในชุมชนโดยแบ่งเป็นกลุ่มป่วย กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มสุขภาพดี เชื่อมโยงข้อมูลกับชุมชน

กระบวนการ:

การจัดบริการสุขภาพแก่ชุมชน:

1. การกำหนดเป้าหมาย และการออกแบบโดยแยกเป็นกลุ่มวัย

กลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มสุขภาพดี	กลุ่มเสี่ยง	กลุ่มป่วย
เด็กปฐมวัย	การให้วัคซีนตามเกณฑ์เฝ้าระวังภาวะโภชนาการส่งเสริมพัฒนาการ รณรงค์เลี้ยงลูกด้วยนมแม่	-แนะนำการรับวัคซีน เฝ้าระวังภาวะโภชนาการและพัฒนาการ แก้ไขปัญหาร่วมกับภาคีเครือข่าย	การติดตามเยี่ยมบ้านแก้ไขปัญหาตามอาการส่งคลินิกกระตุ้นพัฒนาการ
เด็กวัยเรียน/วัยรุ่น	สอนสุขบัญญัติ การจัดการสิ่งแวดล้อมและขยะ ตรวจสุขภาพช่องปากและตรวจสุขภาพประจำปี เฝ้าระวังภาวะโภชนาการ ให้วัคซีนตามเกณฑ์ ให้ความรู้และสอนทักษะการเตรียมตัวเข้าสู่วัยรุ่น	เคลือบหลุมร่องฟัน เฝ้าระวังภาวะโภชนการส่งเสริมกิจกรรม 3อ.2ส เฝ้าระวังอุบัติเหตุจราจร	ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กอ้วน แก้ปัญหาสุขภาพช่องปาก
วัยทำงาน	-คัดกรองความเสี่ยงเบาหวาน - ความดันโลหิตสูงในประชาชนอายุ 35 ปี ขึ้นไป - คัดกรองมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มสตรีอายุ 30 – 60 ปี - คัดกรองมะเร็งเต้านมในกลุ่มสตรีอายุ 30 – 70 ปี - ตรวจสุขภาพประจำปีแก่บุคลากรสถานประกอบการตามกลุ่มอายุ	- ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเสริมสร้างในการดูแลสุขภาพตนเอง - จัดทำทะเบียนเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง	- ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ - ประเมินภาวะแทรกซ้อน - ติดตามเยี่ยมบ้านพร้อมทั้งให้การพยาบาลตามสภาพปัญหา - จัดตั้งชมรมผู้ป่วยในหมู่บ้าน
วัยสูงอายุและผู้พิการ	-คัดกรอง/ประเมินสุขภาพตามเกณฑ์ของกรมการแพทย์ -ส่งเสริมผู้สูงอายุร่วมกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่	-ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ -เสริมสร้างในการดูแลสุขภาพตนเอง	ดูแลตามโครงการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวมีการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุ

การจัดบริการสุขภาพแก่ชุมชนโดยร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่

- ทีมผู้ให้บริการวางแผนด้านสุขภาพโดยร่วมมือกับภาคีเครือข่าย เช่น อสม. องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ผู้นำ

ชุมชน ประธานชมรมผู้สูงอายุ ในการวางแผนและจัดทำโครงการแก้ปัญหาสาธารณสุขโดยใช้งบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพ เงินบำรุงโรงพยาบาลร่อนพิบูลย์และจากแหล่งสนับสนุนจาก NGO

- มีการขับเคลื่อนในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การดำเนินโครงการชุมชนลดเสี่ยงลดโรค หมู่บ้านจัดการสุขภาพ ชุมชนปลอดโรค
- มีการเฝ้าระวังและควบคุมโรคด้วยทีม SRRT ระดับตำบล และระดับอำเภอเพื่อสอบสวนและควบคุมโรคเป็นไปอย่างครอบคลุมและรวดเร็วยิ่งขึ้น
- เครือข่ายโรงเรียน มีโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์ ชมรมฯ จิตอาสามีส่วนร่วมในการทำงาน
- มีการอบรม อสม.เชี่ยวชาญ อสม.นักจัดการสุขภาพ ครอบคลุมทุกชุมชนและทุกตำบล เพื่อให้ อสม. มีทีมงานและจัดทำแผนงานโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่ของตนเอง
- มีการอบรมผู้สูงอายุ (Care giver) ให้เต็มพื้นที่ในอำเภอร่อนพิบูลย์เพื่อดูแลผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียงให้ครอบคลุม 100 %

1. ผลงานการจัดการ / กิจกรรม

กลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มสุขภาพดี	กลุ่มเสี่ยง	กลุ่มป่วย
การดูแลสุขภาพ	การจัดกิจกรรมอบรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	การจัดอบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการ -ติดตามพฤติกรรมสุขภาพโดยทีมหมอครอบครัว	ติดตามเยี่ยมบ้าน -พัฒนาศักยภาพทีมหมอครอบครัว
การส่งเสริมการเรียนรู้	จัดกิจกรรมให้ความรู้ตามฐาน	จัดกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนรู้ตามฐาน/มีการแลกเปลี่ยน	-จัดกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนรู้ตามฐาน
การพัฒนาทักษะสุขภาพ	ทักษะ 3 อ. อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์	การเลือกกำหนดอาหาร วิธีการออกกำลังกายและวิธีคลายเครียด	การกำหนดเมนูอาหารตามท้องถิ่น ,การออกกำลังกาย
การชี้ประเด็นนโยบายสาธารณะ	เขตปลอดบุหรี่ งดสุรา สวมหมวกกันน็อค คาดเข็มขัดนิรภัย งดใช้น้ำอัดลมในงานเลี้ยง ,สังสรรค์	ปลูกผักปลอดสารพิษ ชุมชนปลอดขยะ ชุมชนปลอดกล่องโฟม ถุงพลาสติกใส่ของร้อน	ปลูกผักปลอดสารพิษ ลดหวาน มัน เค็ม
การสร้างเครือข่าย	ชมรมสร้างสุขภาพ ชมรมผู้สูงอายุ	ชมรมสร้างสุขภาพ -ชมรมผู้สูงอายุ	ชมรมผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

	-ชมรมสายใยรัก	-ชมรมจักรยาน	

ภาพรวมของการทำงานร่วมกับชุมชน: การส่งเสริมการมีส่วนร่วม การสร้างเครือข่าย:

- การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายโดยการทำประชาคม ในการแก้ปัญหาสาธารณสุขในชุมชน ในการจัดทำโครงการและแผนสุขภาพชุมชน ได้แก่
    - การขับเคลื่อนให้โรงเรียนในเขตรับผิดชอบผ่านการประเมิน โดยการประสานงานกับผู้นำโรงเรียน ครู อนามัย แกนนำชุมชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ในการจัดทำโครงการดำเนินงานอนามัยเด็กนักเรียน ซึ่งมีโรงเรียนผ่านเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง 47 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 92 ระดับเงิน 4 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 8
    - ประชาชนได้รับข่าวสารสาระน่ารู้ด้านสุขภาพค่อนข้างน้อย จึงประสานงานร่วมกับสื่อ สารสนเทศในกานส่งเสริมสนับสนุนด้านวิชาการแก่เครือข่ายทั้งในส่วนโรงเรียน อบต. เทศบาลและหน่วยงานอื่น ๆ ให้ช่วยกันเผยแพร่ข้อมูลด้านวิชาการทั้งผ่านสื่อวิทยาชุมชน FM 103.5 MHz คลื่นประชาคมร่อนพิบูลย์ ซึ่งมีประชาชนรับฟังและสอบถามข้อสงสัยในช่วงเวลาของการดำเนินการ
    - จากข้อมูลสถิติการเกิดโรคอุจจาระร่วงและไข้เลือดออก ซึ่งเจอในเด็กแรกเกิด – 5 ปี ทำให้มีการประสานงานกับ อบต. ,เทศบาล คณะกรรมการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสำนักงานสาธารณสุขอำเภอร่อนพิบูลย์ ในการวางแผนการดำเนินการดูแลสุขภาพเด็กก่อนวัยเรียนซึ่งอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และดำเนินงานให้ผ่านเกณฑ์ศูนย์เด็กเล็กคุณภาพและปลอดโรค จำนวน 7 ศูนย์
    - จากสถานการณ์ผู้เข้ารับการบำบัดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกมีจำนวนมากขึ้น จึงมีการดำเนินการประสานงานกับสถานศึกษา ในการดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ป้องกันเยาวชนจากการใช้สาร เสพติด โดยการจัดตั้งชมรม To be No.1 ขึ้นในสถานศึกษาต่าง ๆ ขณะนี้มีทั้งหมด 13 สถานศึกษา และมีนักเรียนเป็นสมาชิกของชมรมประมาณ 3,845 คน

การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ:

- เพื่อดำเนินงานนโยบายโรงพยาบาลปลอดบุหรี่ ทางโรงพยาบาลร่อนพิบูลย์ได้มีการกำหนดนโยบายและบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนอย่างชัดเจน ได้มีการประสานงานกับภาคีเครือข่ายได้แก่ สถานีตำรวจภูธรร่อนพิบูลย์ อบต. และเทศบาล ในการประชาสัมพันธ์และดำเนินงาน รวมถึงการจัดตั้งคลินิกเลิกบุหรี่ในโรงพยาบาล จากการดำเนินการไม่มีการสูบบุหรี่ในบริเวณโรงพยาบาล และได้มีการขยายเครือข่ายสถานที่ปลอดบุหรี่ไปยัง รพ.สต. และสถานศึกษาหลังจากการประสานงานมี รพ.สต. จำนวน 11 แห่ง และสถานศึกษาจำนวน 16 แห่ง โรงโม่หินจำนวน 3 แห่ง เข้าร่วมดำเนินการ
- เพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วนลงพุง จึงได้มีการดำเนินโครงการองค์กรไร้พุงในโรงพยาบาลร่อนพิบูลย์และสร้างเครือข่ายออกไปสู่องค์กรอื่น ๆ ซึ่งขณะนี้มีการขยายเครือข่ายไปยังเทศบาลตำบลเขาชุมทอง

การส่งเสริมความสามารถของกลุ่มต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาที่สำคัญของชุมชน:

- มีการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็น อสม.เชี่ยวชาญและ อสม.นักจักการสุขภาพ ซึ่งเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านได้เข้ารับการอบรม จำนวน 270 คน เพื่อให้สามารถเขียนแผนงาน

โครงการขอเงินกองทุน

- มีการอบรมผู้ดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 49 คน เพื่อติดตามดูแลผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง เพื่อติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเรื้อรัง
- มีการอบรมเชิงปฏิบัติการพนักงานทำความสะอาดในเรื่องการสำรวจลูกน้ำยุงลาย และการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงจำนวน 7 คน
- มีการอบรมแกนนำประจำหมู่บ้านในการพ่นหมอกควันซึ่งสามารถปฏิบัติงานได้จำนวน 12 คน
- มีการประชุม อสม.เป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้นำความรู้ไปแก้ไขปัญหาในพื้นที่ในเขตรับผิดชอบให้ทันเหตุการณ์

การส่งเสริมพฤติกรรมและทักษะสุขภาพส่วนบุคคล:

- ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคด้วยกิจกรรมหมู่บ้านสุขภาพดีวิถีไทย ทุกหมู่บ้าน
- ให้บริการความรู้ด้านสุขภาพ 3.อ.2.ส. แก่กลุ่มคนต่างๆ เช่น กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มบุคคลทั่วไป ในวันประชุมของหมู่บ้าน
- ส่งเสริมให้บุคลากรมีการออกกำลังกายโดยให้เป็นสมาชิกชมรมออกกำลังกาย และประเมินผลตามข้อตกลงของชมรม ซึ่งบุคลากรทั้งหมด 213 คน ได้เป็นสมาชิกชมรมทั้งหมด 7 ชมรม และมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง
- ส่งเสริมการตรวจเต้านมด้วยตนเองในสตรีอายุ 30 – 70 ปี จำนวน 5,400 คน

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและทักษะสุขภาพ::

- แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเป็นไปในทางที่ดีขึ้น กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจ และเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น

การส่งเสริมสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี:

- จัดให้มีสวนสุขภาพที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย /ผ่อนคลาย ในโรงพยาบาลและ รพ.สต., หน่วยงานเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลร่อนพิบูลย์
- ดำเนินการโรงพยาบาลปลอดบุหรี่ มีกฎระเบียบไม่ให้มีการสูบบุหรี่ภายในพื้นที่โรงพยาบาล หากมีการฝ่าฝืนจะดำเนินการตามกฎหมาย ซึ่งก็ไม่มีผู้ใดฝ่าฝืน
- จัดมุมบันเทิงสำหรับขับร้องเพลงให้ผู้ป่วยและญาติรับฟัง โดยจิตอาสา และญาติของผู้มารับบริการ โดยดำเนินกิจกรรมทุกวันจันทร์และศุกร์
- รณรงค์ในการจัดบ้านและสิ่งแวดล้อม ป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออก
- รณรงค์การปลูกผักสวนครัวไว้กินเอง โดยโรงพยาบาลจะเป็นตัวอย่างที่ปลูกผักไว้ใช้ในโรคครัวและจำหน่ายให้บุคลากร
- ส่งเสริมโรงเรียนและศูนย์เด็กเล็กในเรื่องมาตรฐานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารของโรงอาหารในโรงเรียน

การส่งเสริมบริการช่วยเหลือทางสังคมและการสร้างสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี:

- ประสานความร่วมมือกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดสรรงบประมาณด้านการส่งเสริมสุขภาพ และการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรรมสุขภาพ

ผลการพัฒนาที่สำคัญ:

- กลุ่มอนามัยแม่และเด็ก
  - มีอาสาสมัครแม่และเด็กทุกหมู่บ้าน
  - โรงพยาบาลผ่านการประเมิน โรงพยาบาลสายใยรักแห่งครอบครัว
  - คลินิกสุขภาพเด็กดีคุณภาพระดับทอง
  - ศูนย์เด็กเล็กของเทศบาลตำบลหินตกได้รับรางวัลชนะเลิศระดับภาคใต้ ปี 2558
- กลุ่มวัยเรียนและวัยรุ่น
  - มีผู้นำนักเรียนส่งเสริมสุขภาพทุกโรงเรียน
  - มีโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับทอง 47 โรงเรียน ระดับเงิน 4 โรงเรียน
  - อำเภอผ่านเกณฑ์การประเมินอำเภออนามัยการเจริญพันธ์ผ่านมาตรฐานบริการที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชน
- กลุ่มวัยทำงาน
  - ดำเนินโครงการองค์กรไร้พุง ในโรงพยาบาลและเครือข่าย
  - มีการจัดตั้งคลินิกเลิกบุหรี่ในโรงพยาบาล และ รพ.สต.ในเครือข่าย
  - ได้รับรางวัลการดำเนินโครงการโรงพยาบาลปลอดบุหรี่ขยายสู่ชุมชนระดับดีเด่นจากมูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่
  - ได้รับรางวัลชุมชนสุขภาพดีวิถีชีวิตไทยลดเสี่ยงลดโรค ระดับอำเภอประจำปี 2555
- กลุ่มวัยผู้สูงอายุ
  - ผู้สูงอายุได้รับรางวัล ผู้สูงอายุคุณภาพดีเด่นระดับจังหวัด ประจำปี 2554 และ ประจำปี 2560
  - มีชมรมผู้สูงอายุที่ครอบคลุมทุก รพสต.
- งานเฝ้าระวังและควบคุมโรค
  - ร้านอาหารแผงลอยจำหน่ายอาหารผ่านมาตรฐาน CFGT ร้อยละ 94

มาตรฐาน	Score	ประเด็นในแผนการพัฒนา 1-2 ปีข้างหน้า
69.การจัดบริการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับชุมชน	3	● จัดบริการเสริมสร้างสุขภาพด้วยการเยี่ยมบ้าน ให้ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยดำเนินการร่วมกับครอบครัวและชุมชน ● เพิ่มศักยภาพโรงเรียนเพื่อรับการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรอย่างน้อย 1 โรงเรียนและโรงเรียนที่ยังไม่รับการประเมินเข้ารับการประเมิน
70.การเสริมพลังชุมชน	3.5	● จัดกิจกรรมให้ชุมชนสามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชนและทำแผนสุขภาพของชุมชนโดยมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้ดูแล

รายงานการประเมินตนเอง (SA2011) รพ.ร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช (พ.ศ.2560)