**Service Profile**

**กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม**

**1. บริบท (Context)**

**ก. หน้าที่และเป้าหมาย (Purpose):** ให้บริการงานเภสัชกรรมอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย เภสัชภัณฑ์เพียงพอ และผู้รับบริการมีความพึงพอใจ

**ข. ขอบเขตการให้บริการ (Scope of Service):** ให้บริการทางเภสัชกรรมทั้งในด้านงานบริการเภสัชกรรมคลินิก งานบริหารเวชภัณฑ์ งานผลิตยาสมุนไพร และงานเภสัชกรรมปฐมภูมิทั้งในโรงพยาบาลและเครือข่าย

**ค. ผู้รับผลงานและความต้องการที่สำคัญ**

ผู้รับบริการได้รับยาและเวชภัณฑ์ที่ถูกต้อง มีคุณภาพ มีความปลอดภัย ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยา ได้รับบริการที่ดีและรวดเร็ว บุคคลากรการแพทย์ได้รับการสนับสนุนข้อมูลวิชาการที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ระบบการประสานงานได้รับการตอบสนองที่ดี

**ง. ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ (key quality issues)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ประเด็นคุณภาพ | กระบวนการปรับปรุง | ผลการดำเนินการ |
| บริการด้านยาและเวชภัณฑ์ที่มีคุณภาพ | วางแผนการจัดซื้อ ใช้เกณฑ์การคัดเลือกตามระเบียบพัสดุ ปรับปรุงระบบตรวจสอบภายใน ทบทวนอัตราการสำรองยา และวางแผนจัดหายากรณีเร่งด่วน | อัตราคงคลังอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด,ไม่พบอัตรายาช่วยชีวิตขาด, ไม่พบยาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ |
| ลดความคลาดเคลื่อนทางยาทุกรูปแบบ | จัดทำแนวทางปฏิบัติการสั่งยาของแพทย์ วางระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา และจัดทำแนวทางปฏิบัติเพื่อให้พยาบาลบริหารยาอย่างถูกต้อง | อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาลดลง, ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรง |
| ป้องกันและลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วย | ค้นหาปัญหาการใช้ยา ติดตามการใช้ยาในกลุ่มที่มีความเสี่ยง จัดทำแนวทางการให้คำปรึกษาและการประเมินผล | อัตราการเกิดปัญหาจากการใช้ยาลดลง, อัตราความเหมาะสมของการใช้ยาสูงขึ้น, ผู้ป่วยมีความพึงพอใจ |
| ผลิตยาที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน | ปรับปรุงมาตรฐานกระบวนการผลิต มีระบบการตรวจสอบคุณภาพที่ชัดเจน | ไม่พบอัตราการปนเปื้อนหรือเกิดผลข้างเคียงจากยาที่ผลิตเอง |

**จ. ความท้าทายและความเสี่ยงที่สำคัญ**

|  |  |
| --- | --- |
| **งานบริการ** | **ความท้าทาย/ความเสี่ยงที่สำคัญ** |
| งานบริหารเวชภัณฑ์  | ยาและเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยาไม่พอใช้ เสื่อมสภาพ การจัดซื้อไม่เป็นไปตามแผน |
| งานบริการจ่ายยา  | เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำ ระยะเวลารอคอยนาน  |
| งานบริบาลเภสัชกรรม  | ผู้ป่วยเกิดปัญหาการใช้ยา ขาดการค้นหาปัญหาการใช้ยาผู้ป่วยเชิงลึก |
| งานผลิตยาและบริการเคมีบำบัด  | ยาเตรียมไม่ได้คุณภาพ มีการปนเปื้อน เสื่อมสภาพ เกิดอาการข้างเคียงจากยาที่เตรียม ผู้ป่วยเกิดผลไม่พึงประสงค์ร้ายแรงจากยาเคมีบำบัด |

**ฉ. ปริมาณงานและทรัพยากร (คน เทคโนโลยี เครื่องมือ)**

ด้านบุคลากร : ในปี 2559 อัตรากำลังเภสัชกร 19 คน (ปฏิบัติงานในกลุ่มงานเภสัชกรรม 18 คน และปฏิบัติงานปฐมภูมิกลุ่มงานเวชกรรมสังคม 1 คน)เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 18 คนผู้ช่วยเภสัชกร 12 คน แพทย์แผนไทย 2 คน

 ด้านเทคโนโลยี เครื่องมือ : พบข้อจำกัดด้านสถานที่ในการให้บริการแออัดและไม่ได้มาตรฐาน ทั้งในส่วนของคลังยา ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ไม่รองรับการให้บริการจำนวนมาก ไม่มีพื้นที่เพียงพอในการเก็บสำรองยา ไม่มีพื้นที่ให้คำปรึกษาด้านยา ห้องผลิตยายังไม่ได้มาตรฐาน อยู่ระหว่างการปรับปรุง

 ปริมาณงานที่สำคัญ ในรอบ 3 ปี ที่ผ่านมา มีดังนี้

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ปริมาณงานที่สำคัญ** | **ปี 2557** | **ปี 2558** | **ปี 2559** |
| 1.จำนวนรายการยา | 510 | 508 | 533 |
| 2.จำนวนรายการเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา | 403 | 347 | 342 |
| 3.จำนวนใบเบิก (ใบเบิก)  | 4,926 | 5,633 | 7,043 |
| 4. จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อวัน | 620 | 636 | 763 |
| 5. จำนวนที่ให้บริการแนะนำและให้คำปรึกษาด้านการใช้ยาในคลินิกเฉพาะโรค (ราย/วัน) | 30 | 50 | 70 |
| 6. จำนวนวันนอนผู้ป่วยใน  | 98,189 | 98,248 | 103,287 |
| 7. จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยในและผู้ป่วย discharge | 8,967 | 10,541 | 11,222 |
| 8. ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ครั้ง) | 499 | 547 | 536 |
| 9.ประเมินความเหมาะสมของการใช้ยา (ครั้ง) | 254 | 220 | 215 |
| 10. ให้บริการ D/C counseling (ครั้ง) | 615 | 695 | 713 |
| 11.จำนวนยาสมุนไพร ยาเตรียมเฉพาะราย (รายการ) | 16 | 16 | 22 |
| 12. ติดตามการใช้ยาเคมีบำบัด (ราย/เดือน) | - | - | 20 |

**2. กระบวนการสำคัญ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| กระบวนการทำงาน(Key Process) | ความคาดหวัง/ความเสี่ยง(Process Requirement) | ตัวชี้วัดสำคัญ(Performance Indicator) |
| **1.งานบริหารเวชภัณฑ์**- ทำแผนจัดซื้อ คัดเลือกคุณภาพ สั่งซื้อ เก็บรักษา จัดจ่ายให้หน่วยเบิก ตรวจสอบความถูกต้องของคลัง ตรวจสอบคุณภาพการเก็บรักษา | การบริหารคลังเป็นไปตามแผน ถูกต้องตามระเบียบพัสดุ เวชภัณฑ์ที่จัดหามีคุณภาพ เพียงพอ สถานที่เก็บได้มาตรฐาน รายการในคลังถูกต้อง | -อัตราการจัดซื้อตามแผน-อัตราคงคลัง-อัตราเวชภัณฑ์ขาด-อัตราเวชภัณฑ์เสื่อมสภาพ-อัตราความถูกต้องของคงคลัง |
| **2.งานบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน**-รับคำสั่งใช้ยา ตรวจสอบคำสั่ง จัดยา จ่ายยา ให้คำแนะนำการใช้ยา  | -ผู้ป่วยได้รับยาถูกคน ถูกโรค ถูกขนาด ถูกวิธีการใช้ ได้รับคำแนะนำการใช้ยาที่ถูกต้อง เพียงพอ และบริการรวดเร็ว-พยาบาลได้รับข้อมูลการใช้ยาที่ถูกต้องในการบริหารยา | -อัตราความคลาดเคลื่อนทางยา (สั่งยา จัดยา จ่ายยา บริหารยา)-อัตราการจัดการยาเดิม-ระยะเวลารอรับบริการ-อัตราข้อร้องเรียน  |
| **3.งานบริบาลเภสัชกรรม**-ค้นหาปัญหาจากการใช้ยา และดำเนินการแก้ไข-ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาเฉพาะโรคหรือมีเทคนิคพิเศษ-ติดตามป้องกันและลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา-ประเมินการใช้ยา ติดตามการใช้ยากลุ่มเสี่ยงสูง-ให้บริการสารสนเทศด้านยา | -ผู้ป่วยได้รับการค้นหาปัญหาเชิงลึก และดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องก่อนกลับบ้าน-ลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ การใช้ยาในโรงพยาบาลเป็นไปอย่างสมเหตุผล-บุคลากรได้รับความรู้ด้านยาอย่างเหมาะสม เพียงพอ | -อัตราการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา-อัตราความถูกต้องของการใช้ยาเทคนิคพิเศษ-อัตราความเหมาะสมของการใช้ยา-อัตราการแพ้ยาซ้ำ-อัตราการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาเสี่ยงสูง |
| **4.งานผลิตและงานเคมีบำบัด**-ทบทวนสูตรการเตรียมยา ผลิตยา ติดฉลาก ตรวจสอบคุณภาพ และกระจายยาอย่างเหมาะสม-รับคำสั่งใช้ยาเคมีบำบัด ตรวจสอบความถูกต้อง ประเมินผู้ป่วย จัดหายา เก็บรักษา จ่ายยา ติดตามการใช้ยาเคมีบำบัด | -ยาเตรียมทุกรายการมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน มีการติดฉลากที่ถูกต้อง และยาผลิตมีความเพียงพอ-ผู้ป่วยที่ได้ยาเคมีบำบัดมีความปลอดภัย ได้รับคำแนะนำการเกิดผลข้างเคียงจากยาและการแก้ไข | -อัตรายาเตรียมขาด ไม่เพียงพอ-อัตรายาเตรียมเสื่อมคุณภาพ-อัตราการเกิดผลข้างเคียงจากยาเตรียม-อัตราการเกิดผลข้างเคียงรุนแรงจากยาเคมีบำบัด |

**3. ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน**

 **1. งานบริหารเวชภัณฑ์**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ตัวชี้วัด | เป้าหมาย | ปี 2557 | ปี 2558 | ปี 2559 |
| 1. อัตรายาขาดคลัง | < 1% | 0.42 | 0.28 | 0.14 |
| 2. จำนวนยาเสื่อมคุณภาพ | 0 รายการ | 0.91 | 5.41 | 2.8 |
| 3. อัตราการสำรองยา | < 3 เดือน | 1.73 | 1.74 | 1.73 |
| 4. อัตราความถูกต้องของคงคลัง | > 80% | 72.00 | 75.5 | 82.6 |

**การแปรผล/การนำไปใช้ประโยชน์**

 - จากผลการดำเนินงาน พบว่าอัตรายาเสื่อมสภาพมีแนวโน้มเกินกว่าเป้าหมายที่กำหนด มีสาเหตุเนื่องจากมีการปรับย้ายอาคารสถานที่ของคลังยาทำให้ต้องนำยามาสำรองไว้ที่อาคารผู้ป่วยชั่วคราว ซึ่งมีความคับแคบ ทำให้การจัดเก็บยาไม่เป็นหมวดหมู่ ยากต่อการบริหารระบบ FIFO จึงมียาบางรายการหมดอายุ ประกอบกับการเปลี่ยนแพทย์เฉพาะทาง ทำให้ยาบางรายการไม่ถูกนำมาใช้

 - จึงได้มีการปรับปรุงทบทวนในเรื่องการตรวจสอบวันหมดอายุของยา โดยมีการจัดทำปฏิทินยาหมดอายุตั้งแต่ครั้งแรกที่มีการรับยาเข้าคลังและเพื่อให้ง่ายต่อการติดตามตรวจสอบทุกเดือน ในปี 2559 พบว่ายาที่หมดอายุส่วนมากเป็นยาที่มีการยกเลิกการใช้ และไม่สามารถส่งคืนบริษัทได้

 **2. งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก**

อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก/1000 ใบสั่งยา

**การแปรผล/การนำไปใช้ประโยชน์**

- อัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยา (prescribing error) มีแนวโน้มสูงขึ้น สาเหตุเนื่องจากมีการหมุนเวียนแพทย์ใหม่ทุก 1-3 เดือนโดยเฉพาะแพทย์ทั่วไป และมีแพทย์ที่ผลัดเปลี่ยนมาช่วยราชการจากโรงพยาบาลอื่นๆจำนวนมาก

 - อัตราความคลาดเคลื่อนจากการจัดยา (pre-dispensing error) มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากได้มีการปรับปรุงภายในส่วนของห้องยาผู้ป่วยนอก แยกพื้นที่ในการจัดยา และติดฉลากยาและการตรวจสอบอย่างชัดเจน ทำให้การจัดยาเป็นไปตามระบบมากขึ้น ไม่มีการปะปนกันของยาที่จัดแล้ว และมีการปรับระบบจัดซื้อยากลุ่ม LASA ทำให้ลดปัญหาการจัดยาผิดในกลุ่มนี้

 - ได้มีการหาแนวทางป้องกัน โดยกลุ่มงานเภสัชกรรมจัดทำคู่มือและแนวทางปฏิบัติในการสั่งยาของแพทย์ รวมทั้งมีการตั้งเตือนในระบบคอมพิวเตอร์สำหรับรายการยาที่ผิดบ่อย เช่น ขนาดยาในเด็ก อุปกรณ์ที่ต้องสั่งคู่กับยา รวมทั้งยาที่มีข้อควรระวังต่างๆ

 **3.งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน**

อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน/1000 วันนอน

**การแปรผล/การนำไปใช้ประโยชน์**

- อัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (prescribing error) มีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากมีการหมุนเวียนแพทย์ใหม่ทุก 1-3 เดือนโดยเฉพาะแพทย์ทั่วไป และมีแพทย์ที่ผลัดเปลี่ยนมาช่วยราชการจากโรงพยาบาลอื่นๆจำนวนมาก ประกอบกับมีการค้นหาปัญหาจากการใช้ยาของห้องจ่ายยาผู้ป่วยในผ่านระบบการทำ medication reconciliation ซึ่งสามารถค้นหา prescribing error จากแพทย์ได้

 - มีการปรับระบบเช่นเดียวกับงานจ่ายยาผู้ป่วยนอก แต่เพิ่มกระบวนการตรวจสอบโดยเภสัชกรก่อนจ่ายยาให้หอผู้ป่วย และปรับระบบใบสั่งยาผู้ป่วยในให้ง่ายในการตรวจสอบ โดยเฉพาะคำสั่งยาแบบต่อเนื่อง (Order for continue)

 **4. งานบริบาลเภสัชกรรม**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ตัวชี้วัด | เป้าหมาย | ปี 2557 | ปี 2558 | ปี 2559 |
| 1.อัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนจากยา HAD | <2/1000ใบสั่งยา | 1.0 | 1.32 | 1.38 |
| 2.อัตราการแพ้ยาซ้ำ | 0 ครั้ง | 2 | 2 | 2 |
| 3.อัตราความสมบูรณ์ของการจัดการยาเดิม | > 80% | 83.78 | 86.24 | 85.76 |
| 4.อัตราความเหมาะสมของการใช้ยา | > 80 % | 81.9 | 81.49 | 82.93 |

**การแปรผล/การนำไปใช้ประโยชน์**

 **-** อัตราความคลาดเคลื่อนจากยาเสี่ยงสูงมีแนวโน้มสูงขึ้น ส่วนใหญ่เป็นความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนก่อนจ่ายยา (pre-dispensing error) ซึ่งอยู่ในระดับความรุนแรงไม่เกินระดับ B ซึ่งทางกลุ่มงานเภสัชกรรมได้ปรับปรุงในขั้นตอนการจัดเก็บและการตรวจสอบแล้ว

 - อัตราความคลาดเคลื่อนจากการแพ้ยาซ้ำ เกิดขึ้นเนื่องจากมีการละเมิดมาตรการที่กำหนดไว้ซึ่งเกิดขึ้นกับบุคลากรที่มาปฏิบัติงานใหม่ และเกิดจากระบบ HosXP ไม่แจ้งเตือนทั้งที่มีการบันทึกประวัติไว้ ซึ่งกลุ่มงานเภสัชกรรมร่วมกับทีม PTC ได้มีการดำเนินในการเพิ่มแผนการอบรมความรู้บุคลากรใหม่แล้ว

**4. บทเรียนจากการพัฒนา**

**เรื่อง การพัฒนาระบบจัดการยาเดิม**

**ปัญหา/โอกาสพัฒนา**

ในปีงบประมาณ 2559 มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลร้อยละ 5.85 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวไม่ได้รับยาที่เคยใช้อยู่ (Medication reconciliation: MRC) อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไป

**วัตถุประสงค์**

 ผู้ป่วยทุกรายได้รับยาที่ควรได้รับในขณะนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ครบถ้วน 100**%**

**การปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง**

เภสัชกรดำเนินการตรวจสอบประวัติยาเดิมของผู้ป่วยตั้งแต่วันแรกที่ admit โดยตรวจสอบจากประวัติในระบบ Hos-XP พร้อมทั้งทำการพิมพ์ใบยาเดิมจากระบบคอมพิวเตอร์ จากนั้นประทับตรายาเดิมลงใน Doctor order เพื่อให้สหสาขาวิชาชีพทราบว่าผู้ป่วยรายนี้ได้มีการค้นหายาเดิมแล้ว หากพบปัญหายาเดิมเภสัชกรจะบันทึกในแบบฟอร์ม MRC และส่งให้พยาบาลแนบไว้กับ Doctor order เพื่อรายงานแพทย์

 เมื่อแพทย์พิจารณาก็จะบันทึกลงในใบ MRC หรือเขียนใน doctor order และกำหนดให้ตอบกลับห้องยาภายใน 24 ชม.

กรณีผู้ป่วยนำยามาเมื่อนอนพักในหอผู้ป่วยแล้ว หากแพทย์ยังไม่ได้ถุงยาเดิมผู้ป่วย พยาบาลจะนำส่งยามายังห้องยาโดยใช้สมุดนำส่งยาเดิมผู้ป่วย และเภสัชกรจะดำเนินการตามระบบ MRC ข้างต้น

**ผลลัพธ์**

 **-** อัตราการส่งรายงาน MRC จากกลุ่มงานเภสัชกรรมเพิ่มขึ้นเป็น 100%

- อัตราความสมบูรณ์ของการจัดการยาเดิมในปี 2560 อยู่ระหว่างการประเมินผล

**5. แผนการพัฒนาต่อเนื่อง**

1. พัฒนาระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาทุกรูปแบบโดยใช้ระบบ IT
2. พัฒนากระบวนการให้คำปรึกษาด้านการใช้ยาในหอผู้ป่วยให้ครอบคลุมทุกกลุ่มโรค
3. พัฒนาระบบการรายงานการจัดการยาเดิมโดยใช้ระบบสารสนเทศ
4. พัฒนางานบริหารและบริการเภสัชกรรมเพื่อรองรับการขยายตัวของโรงพยาบาล
5. พัฒนาระบบการติดตามและการประเมินผลการใช้ยาความเสี่ยงสูงในโรงพยาบาล
6. พัฒนาและประเมินสมรรถนะด้านยาแก่บุคลากรในกลุ่มงานเภสัชกรรม และบุคคลากรทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในโรงพยาบาล