

พัฒนา ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล ของโรงพยาบาลตะกั่วป่า

พงษ์กฤษฎ์ เทียนครบ, ภ.บ.

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลตะกั่วป่า

e-mail: ppongpkt@gmail.com

วารสารเภสัชกรรมคลินิก. 2567;30(1):68-83.

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: โรงพยาบาลตะกั่วป่ามีมูลค่าการใช้ยาเพิ่มขึ้นใน 5 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะการใช้ยาปฏิชีวนะ และยังพบปัญหาการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ดังนั้นในปีงบประมาณ 2560 โรงพยาบาลจึงได้นำนโยบายและกลยุทธ์มาขับเคลื่อนเพื่อส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลของโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์: เพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแนวทางการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล ของโรงพยาบาลตะกั่วป่า

วิธีวิจัย: ติดตามและประเมินผลกระบวนการดำเนินงานส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล การบรรจุเกณฑ์ตามตัวชี้วัด การส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล 18 ตัวชี้วัด การดูแลกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผลในกลุ่มยาปฏิชีวนะแบบฉีด ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะ (defined daily dose; DDD) ชนิดรับประทานในผู้ป่วยนอกและชนิดฉีดในผู้ป่วยใน แนวโน้มการเกิดเชื้อดื้อยาที่สำคัญ และความเหมาะสมและปลอดภัยในการใช้ยา metformin โดยรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลตะกั่วป่าและ HDC สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2559- 30 กันยายน 2564 และวิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย: โรงพยาบาลตะกั่วป่ามีกระบวนการดำเนินงานครบถ้วนตามเกณฑ์ ผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด 15 ตัวชี้วัด การใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในการปรับเปลี่ยนชนิดยาปฏิชีวนะหลังผลเพาะเชื้อ การปรับเปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็นยาชนิดรับประทาน และการปรับขนาดยาตามการทำงานของไต ปริมาณการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานในผู้ป่วยนอกและชนิดฉีดในผู้ป่วยในลดลงในปีงบประมาณ 2564 ความไวของเชื้อแบคทีเรียเฝ้าระวังการดื้อยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้น การสั่งจ่ายยา metformin ลดลงในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตลดลง

สรุปผลการวิจัย: การดำเนินงานส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล เพิ่มความปลอดภัยและในการรักษา และลดการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม

คำสำคัญ: การใช้ยาสมเหตุผล; rational drug use

Develop, Monitor and Evaluate the Implementation of a Rational Drug Use Policy in Takuapa Hospital

Pongkrit Tiankrob, B.S.(Pharm.)

Pharmacy Department, Takuapa Hospital

e-mail: ppongpkt@gmail.com

Thai J Clin Pharm. 2024;30(1):68-83.

Abstract

Background: Takuapa Hospital medication cost's increased over the past 5 years, especially in antibiotic cost with lead to continuous antibiotic-resistant. There for in year 2017, Takuapa Hospital has implemented rational drug use (RDU) policy and strategy to promote rational drug use in the hospital

Objective: To monitor and evaluate the performance according to the guidelines for promoting RDU of Takuapa Hospital.

Methods: This study monitored and evaluated the process of promoting RDU, achieving the criteria for the 18 indicators for promoting the RDU, supervising the reasonable use of injectable antibiotics, defined daily dose (DDD) of oral antibiotics in outpatients and injection type in inpatients, trend of important antibiotic resistance in hospital and safety of metformin use. The data were collected from the database of Takuapa Hospital and HDC, Phang Nga Provincial Public Health Office from 1 October 2016 - 30 September 2021 and were analyzed using descriptive statistics.

Results: Takuapa Hospital has complete operational processes according to the criteria. The results of operations passed the criteria for 15 indicators. The use of injectable antibiotics has an increased tendency to change the type of antibiotic after culture results, changing antibiotics to oral medications and adjusting the dosage according to kidney function. DDD of oral antibiotics prescribed in outpatients and injectable antibiotics in inpatients decreased in fiscal year 2021. The antibiotic susceptibility of surveillance antibiotics resistance bacteria increased. Metformin prescribing medicine decreased in patients with decreased kidney function.

Conclusion: Implementation of operations to promote RDU increased safety in treatment and reduced inappropriate drug use.

Keywords: rational drug use; RDU

บทนำ

การใช้ยาไม่สมเหตุผลเป็นปัญหาสำคัญในระดับนานาชาติ โดยเฉพาะการใช้ยาเกินความจำเป็น ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพและเศรษฐกิจของประชากรและประเทศชาติ โดยเฉพาะเมื่อมีวิกฤตการณ์การระบาดของเชื้อ SARS-CoV-2 (COVID-19) ทำให้มีการบริโภคยาเพิ่มขึ้น จากการเก็บข้อมูลมูลค่ายาที่ใช้ทั่วโลกโดย The IQVIA Institute ปี 2021 พบว่าหลังวิกฤตการณ์การระบาดของ COVID-19 ในปี 2020 มีมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.3 จากปี 2019 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 3-6 ต่อเนื่องจนถึงปี 2026¹

จากการศึกษาของ Holloway และคณะ ในปี 2011 ประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในทวีปยุโรป มีการใช้ยาไม่เหมาะสมส่วนใหญ่ในผู้ป่วยสูงอายุและสถานพยาบาลเอกชน และจากการเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 1994-2006 ในประเทศกำลังพัฒนาพบว่าร้อยละ 40 การใช้ยาไม่ปฏิบัติตามแนวทางการรักษา มักมีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้นที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส หรืออาการท้องเสียเฉียบพลัน และมีการซื้อยามาใช้เองโดยไม่มีใบสั่งยาจากแพทย์ ทำให้เกิดการใช้ยาเกินความจำเป็นและเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา² ดังนั้นจึงมีการนำ antimicrobial stewardship program มาเป็นมาตรการในการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะให้มีความสมเหตุผล

สำหรับประเทศไทยในปี 2557 พบว่ามูลค่าการบริโภคยาของคนไทยสูงถึง 1.6 แสนล้านบาท โดยค่าใช้จ่ายด้านยาเติบโตใกล้เคียงกับค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพคือร้อยละ 7-8 ต่อปี ซึ่งสูงกว่าอัตราการเติบโตของ GDP ที่เติบโตประมาณร้อยละ 5-6 ต่อปี นอกจากนี้พบการใช้ยาไม่สมเหตุผลในสถานที่ให้บริการสุขภาพทุกระดับตั้งแต่ระดับสถานพยาบาลจนถึงชุมชนจนกลายเป็นปัญหาเรื้อรัง³ จากรายงานการบริโภคยาต้านจุลชีพในมนุษย์และสัตว์ของประเทศไทย พ.ศ. 2560 พบว่าปริมาณการบริโภคยาต้านจุลชีพในมนุษย์ของประเทศไทยเป็น 74.22 DDDs ต่อ 1,000 ประชากรต่อวัน โดยเฉพาะยาต้านแบคทีเรียชนิดออกฤทธิ์กว้างซึ่งมีปริมาณการบริโภค

ถึง 52.25 DDDs ต่อ 1,000 ประชากรต่อวัน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น⁴ ส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของเชื้อแบคทีเรียดื้อยา โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของเชื้อแบคทีเรียที่ดื้อต่อยากลุ่ม carbapenems กลุ่ม beta-lactams/beta-lactamase inhibitors piperacillin/tazobactam และ vancomycin ในปี 2563⁵ จากการประเมินการใช้ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติที่มีค่าใช้จ่ายสูงของโรงพยาบาลตะกั่วป่า ปี 2555 พบว่ากลุ่มยาที่ใช้ไม่สมเหตุผลมากที่สุด ได้แก่ (1) กลุ่มยาที่ใช้รักษาโรคเรื้อรัง (2) ยาปฏิชีวนะ (3) กลุ่มยาระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ⁶

ปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุผลส่งผลให้เกิดโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU hospital) ในปี 2557 และเพื่อให้มีการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเป็นรูปธรรม ในปีงบประมาณ 2560 กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเป็นแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ 15⁷ จากข้อมูลของโรงพยาบาลตะกั่วป่าในปีงบประมาณ 2559 พบว่ามีแนวโน้มมูลค่าการบริโภคยาเพิ่มขึ้นในทุกปีและมีตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผล ได้แก่ การใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน การใช้ยาปฏิชีวนะในโรคท้องเสียเฉียบพลัน การใช้ยาปฏิชีวนะในแผลสดที่เกิดจากอุบัติเหตุ และการใช้ยาพ่นสเตียรอยด์แบบสูดพ่นไม่ปฏิบัติตามแนวทางการรักษา นอกจากนี้พบปริมาณการบริโภคยาปฏิชีวนะทั้งในผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในมากขึ้นส่งผลให้มีอัตราการดื้อยาเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2559 ร้อยละ 6.4 จากปีงบประมาณ 2558⁸

โรงพยาบาลตะกั่วป่านำนโยบายการใช้ยาสมเหตุผลมาใช้เป็นรูปธรรมในปีงบประมาณ 2560 โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการใช้ยาสมเหตุผล มีมาตรการและกิจกรรมส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลกำหนดตัวชี้วัดตามเกณฑ์มาตรฐานใช้ยาสมเหตุผล 18 ตัวชี้วัดควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม (antimicrobial stewardship program; ASP) มีการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยา (antimicrobial resistance; AMR) ตลอดจนการประเมินความเหมาะสมและความปลอดภัยจากการใช้ยา เช่น การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการคัด-

จับการใช้ยาซ้ำซ้อน การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา การใช้ยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง โดยเฉพาะการใช้ยา metformin ผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตน้อยกว่า 30 มิลลิลิตร/นาที่/1.73 ตารางเมตร เนื่องจากพบว่าในปีงบประมาณ 2561 ถึงปีงบประมาณ 2562 พบอัตราการเกิด metformin induced lactic acidosis (MALA) ร้อยละ 0.063 ทั้ง 2 ปีงบประมาณ แม้ว่าจะมีอัตราการเกิดน้อย แต่ก็พบผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากการเกิด MALA ปีงบประมาณละ 1 คน⁹ ซึ่งในการดำเนินงานตามนโยบายการใช้ยาสมเหตุผลจำเป็นต้องมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายตัวชี้วัดการใช้ยาสมเหตุผลในครั้งนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินงานนโยบายส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

นิยามศัพท์เฉพาะ

Defined daily dose (DDD) หมายถึง หน่วยวัดของปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพชนิดนั้นในช่วงเวลาหนึ่งหารด้วยขนาดยาต้านจุลชีพชนิดนั้นที่องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำให้ใช้ต่อ 1 วัน¹⁰

วัสดุและวิธีการวิจัย

รูปแบบการศึกษาวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective descriptive study) หลังจากดำเนินการตามนโยบายส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 ถึงปีงบประมาณ 2564 (5 ปี)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่มารับบริการของโรงพยาบาลตะกั่วป่าที่ได้รับยาตามตัวชี้วัดการใช้ยาสมเหตุผล 18 ตัวชี้วัด และผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานหรือฉีด ในวันที่ 1 ตุลาคม 2559 - 30 กันยายน 2564

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบเก็บข้อมูลมีทั้งหมด 5 ส่วน คือ

1. แบบบันทึกการมีกระบวนการดำเนินงานส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล 4 ข้อ คือ มีคณะกรรมการขับเคลื่อนระดับโรงพยาบาล มีมาตรการและกิจกรรมส่งเสริมใช้ยาสมเหตุผล มีสารสนเทศในการเก็บตัวชี้วัด RDU 18 ตัวชี้วัด และมีแผนปฏิบัติการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล
2. แบบติดตามตัวชี้วัดตามเกณฑ์มาตรฐานการใช้ยาสมเหตุผล 18 ตัวชี้วัด
3. แบบประเมินความเหมาะสมในการใช้ยาปฏิชีวนะแบบฉีดยา (drug use evaluation; DUE)
4. แบบบันทึกผลการกำกับดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะประกอบด้วย จำนวนยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่สั่งใช้ต่อผู้ป่วยนอก 1000 ครั้ง จำนวนยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่สั่งใช้ต่อผู้ป่วยใน 100 วันนอน และ ร้อยละความไวของเชื้อแบคทีเรียเฝ้าระวังการดื้อยาปฏิชีวนะ
5. แบบบันทึกข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา (drug related problems)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการประเมินผลตามแนวทางใช้ยาอย่างสมเหตุผลจากคู่มือการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล⁷ ดังนี้

1. ประเมินผลด้านกระบวนการดำเนินงาน ประเมินจากการมีคณะกรรมการ RDU มาตรการและกิจกรรม การจัดทำสารสนเทศเก็บตัวชี้วัด และแผนปฏิบัติการจัดการเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 ถึงปีงบประมาณ 2564
2. ประเมินผลด้านการบรรลุตัวชี้วัดตามเกณฑ์มาตรฐานการใช้ยาสมเหตุผล 18 ตัวชี้วัด เก็บข้อมูลตามเงื่อนไขคำสั่งรหัสโรคและรหัสหัตถการตามตัวชี้วัดจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ HosXP ของโรงพยาบาลตะกั่วป่า และข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลสุขภาพ (health data center; HDC) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 ถึงปีงบประมาณ 2564

3. ประเมินผลการกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม ในกลุ่มยาปฏิชีวนะแบบฉีดประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ (1) การปรับเปลี่ยนชนิดยาปฏิชีวนะหลังผลเพาะเชื้อ (2) การปรับเปลี่ยนยาปฏิชีวนะชนิดฉีดเป็นยาชนิดรับประทาน (3) การปรับขนาดยาปฏิชีวนะตามการทำงานของไต กิจกรรมเหล่านี้จะถูกดำเนินการโดยแพทย์และการแนะนำของเภสัชกร ซึ่งพิจารณาจากการประเมินผู้ป่วยภายใน 24-48 ชั่วโมง หลังจากได้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีด และเก็บข้อมูลโดยเภสัชกรงานประเมินการใช้ยา ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 ถึงปีงบประมาณ 2564

4. ติดตามข้อมูลการใช้ยาต้านจุลชีพและผลการดื้อยาต้านจุลชีพ (AMR) ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (1) ข้อมูลการบริโภคยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานในผู้ป่วยนอก (DDD) ต่อ 1000 ใบสั่งยา (2) ข้อมูลปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดในผู้ป่วยใน (DDD) ต่อ 100 วันนอน (3) ความไวต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรียเฝ้าระวังที่สำคัญของโรงพยาบาล (*Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, ESBL - *Klebsiella pneumonia*, methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), ESBL - *Escherichia coli* รวบรวมข้อมูลโดยเภสัชกรงานประเมินการใช้ยา ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 ถึงปีงบประมาณ 2564

5. ประเมินความเหมาะสมและปลอดภัยด้านการใช้ยา จากระบบฐานข้อมูล HosXP ของโรงพยาบาล ตะกั่วป่า ในส่วนของข้อมูลการบันทึกปัญหาจากการใช้ยา

ของการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีไตบกพร่อง โดยกำหนดเกณฑ์คือ ไม่มีการใช้ยา metformin ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตน้อยกว่า 30 มล./นาที่/1.73 ตารางเมตร รวบรวมข้อมูลโดยเภสัชกรงานบริหารเภสัชกรรม ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล 18 ตัวชี้วัด ข้อมูลการใช้ยา metformin ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตน้อยกว่า 30 มล./นาที่/1.73 ตารางเมตร ข้อมูลกิจกรรม ASP และความไวต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรียเฝ้าระวัง โดยใช้สถิติร้อยละ สำหรับปริมาณการบริโภคยาปฏิชีวนะทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในวิเคราะห์โดยใช้ค่า DDD

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา เลขที่โครงการวิจัย 37/2566

ผลการวิจัย

1. ผลประเมินด้านกระบวนการ

พบว่าโรงพยาบาลตะกั่วป่าดำเนินการครบถ้วนตามแนวทางพัฒนาระบบบริการสาขาการใช้ยาสมเหตุผล ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 ดังตารางที่ 1

2. ผลประเมินด้านการบรรลุตัวชี้วัดตามเกณฑ์มาตรฐานของการใช้ยาสมเหตุผล 18 ตัวชี้วัด

พบว่าในปีงบประมาณ 2564 โรงพยาบาลตะกั่วป่า

ตารางที่ 1 ผลดำเนินการตามตัวชี้วัดกระบวนการดำเนินโครงการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
ปีงบประมาณ 2560- 2564

ตัวชี้วัดกระบวนการดำเนินงาน	เกณฑ์ เป้าหมาย	ผลดำเนินการปีงบประมาณ				
		2560	2561	2562	2563	2564
มีคณะกรรมการขับเคลื่อน RDU ระดับโรงพยาบาล	มี	มี	มี	มี	มี	มี
มาตรการและกิจกรรมส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล	มี	มี	มี	มี	มี	มี
มีการพัฒนาสารสนเทศในการจัดเก็บตัวชี้วัด RDU 18 ตัวชี้วัด	มี	มี	มี	มี	มี	มี
มีแผนปฏิบัติการจัดการ การดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล	มี	มี	มี	มี	มี	มี

ดำเนินการผ่านเกณฑ์ 15 ตัวชี้วัด โดยมีตัวชี้วัดที่ 6, 8 และ 15 ที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ ดังตารางที่ 2

3. ผลประเมินการดูแลกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผล (ASP) ในกลุ่มยาปฏิชีวนะแบบฉีด

พบว่าหลังผลการเพาะเชื้อการปรับเปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็นยาชนิดรับประทาน และการปรับขนาดยาปฏิชีวนะตามการทำงานของไต มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นดังรูปที่ 1

4. ผลประเมินการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ

พบว่าปริมาณการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทาน

ทานในผู้ป่วยนอกและยาปฏิชีวนะชนิดฉีดในผู้ป่วยในในปีงบประมาณ 2561 - 2562 มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องและเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2563 และลดลงอีกครั้งในปีงบประมาณ 2564 ดังรูปที่ 2 และ 3 และพบว่าความไวของเชื้อแบคทีเรียเฝ้าระวังการดื้อยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้น ดังรูปที่ 4

5. ผลประเมินความเหมาะสมและปลอดภัยด้านการใช้ยา metformin

พบว่าร้อยละการสั่งจ่ายยา metformin ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตลดลง (น้อยกว่า 30 มล./นาที/1.73

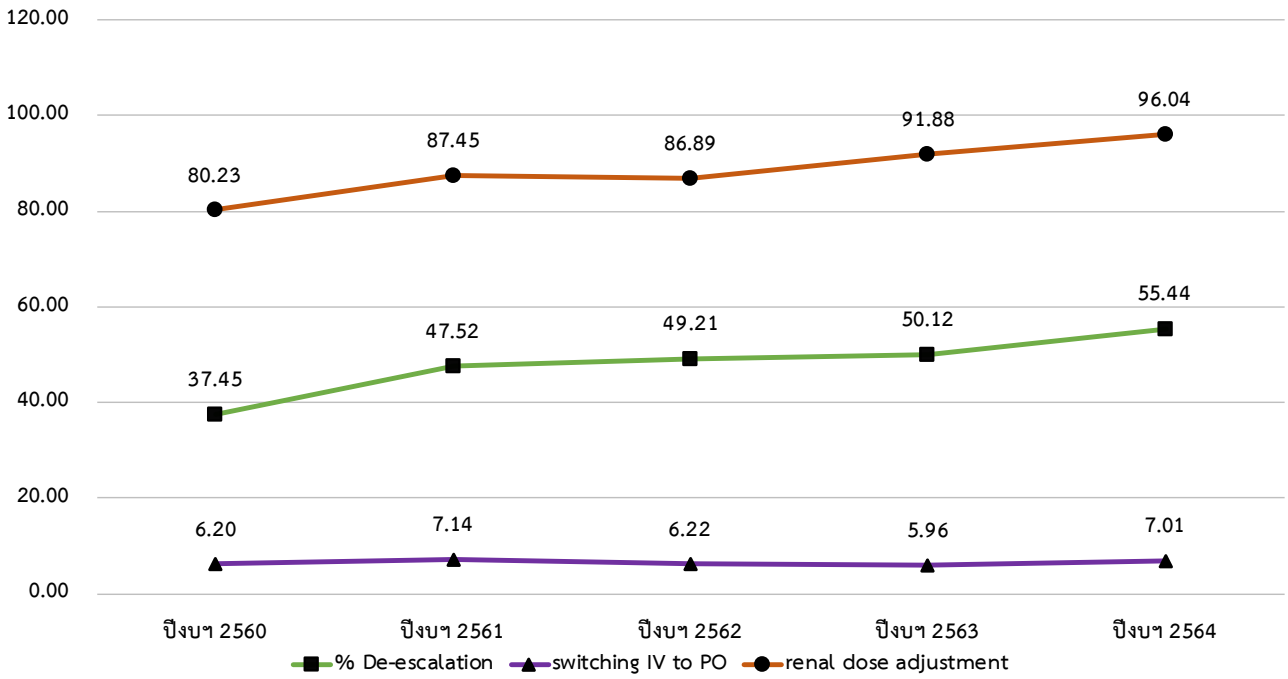
ตารางที่ 2 ผลดำเนินการตามตัวชี้วัดเกณฑ์มาตรฐานใช้ยาอย่างสมเหตุผล 18 ตัวชี้วัด ปีงบประมาณ 2560-2564

ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลดำเนินการปีงบประมาณ				
		2560	2561	2562	2563	2564
ร้อยละของรายการยาที่สั่งใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ	≥ร้อยละ 85	94.33	94.51	94.28	94.95	95.92
ประสิทธิภาพการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC ในการขึ้นนำสื่อสาร และส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	ระดับ 3	2	3	3	3	3
การดำเนินงานในการจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และเอกสารข้อมูลยาใน 13 กลุ่ม ที่มีรายละเอียดครบถ้วน	ระดับ 3	2	3	3	3	3
จำนวนรายการยาที่ควรตัดออก 8 รายการ ซึ่งยังคงมีอยู่ในบัญชีรายการยาโรงพยาบาล (erythromycin capsule, furazolidone, nimisulide, serratiopeptidase, paracetamol injection, cloxacillin, ยาอมที่มียาปฏิชีวนะผสม และยาพ่นคอที่มีสมุนไพรมเป็นส่วนผสม)	≤1 รายการ	1	0	0	0	0
การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อ และส่งเสริมการขายยา	ระดับ 3	3	3	3	3	3
ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก*	≤ร้อยละ 20	47.78	38.25	23.59	28.63	27.38

ตารางที่ 2 ผลดำเนินการตามตัวชี้วัดเกณฑ์มาตรฐานใช้ยาอย่างสมเหตุผล 18 ตัวชี้วัด ปีงบประมาณ 2560-2564 (ต่อ)

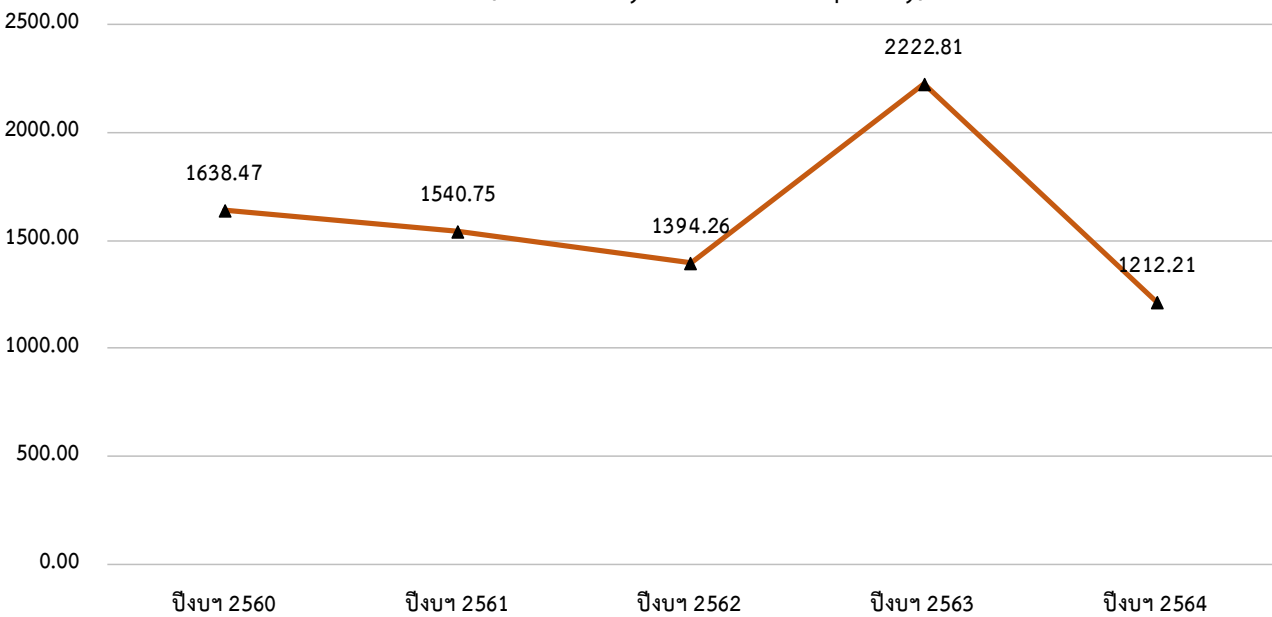
ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลดำเนินการปีงบประมาณ				
		2560	2561	2562	2563	2564
ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	<ร้อยละ 20	22.60	12.06	18.83	16.96	19.07
ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ*	≤ร้อยละ 40	61.60	42.50	42.11	49.48	46.68
ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด	≤ร้อยละ 10	0	24.57	20.47	2.20	1.11
ร้อยละของผู้ป่วยความดันเลือดสูงทั่วไป ที่ใช้ RAS blockage (ACEIs/ARBs/renin inhibitor) 2 ชนิด ร่วมกัน ในการรักษาภาวะความดันเลือดสูง	ร้อยละ 0	0	0.07	0.05	0	0
ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปีหรือมี eGFR น้อยกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร	≤ร้อยละ 5	NA	4.08	57.85	0	0
ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้	≥ร้อยละ 80	NA	63.94	71.81	88.98	86.58
ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน	≤ร้อยละ 5	NA	0.12	0.11	0.03	0.02
ร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปที่ได้รับยา NSAIDs	≤ร้อยละ 10	NA	0.14	0.07	0.24	0.10
ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังที่ได้รับยา inhaled corticosteroid*	≥ร้อยละ 80	NA	50.96	60.24	54.72	79.19
ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate	≤ร้อยละ 5	NA	0.64	0.66	0.51	0.52
จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ warfarin/statins/ergot เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์แล้ว	0 ราย	NA	0	0	0	0
ร้อยละของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้ของทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD 10 ตาม RUA-URI) และได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating	≤ร้อยละ 20	NA	9.33	13.60	11.56	12.36

*ตัวชี้วัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์



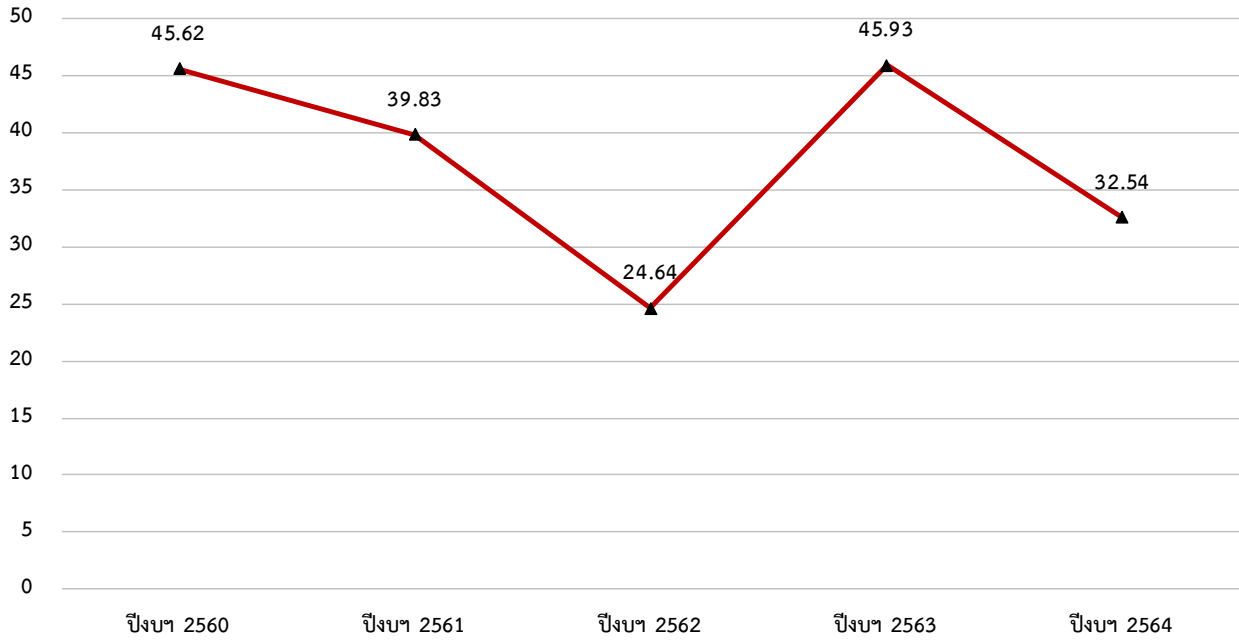
รูปที่ 1 ผลการควบคุมการใช้ยาปฏิชีวนะแบบฉีดยา

ปริมาณยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่สั่งใช้ต่อผู้ป่วยนอก 1000 ครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการต่อวัน
(defined daily dose/1000 visits per day)



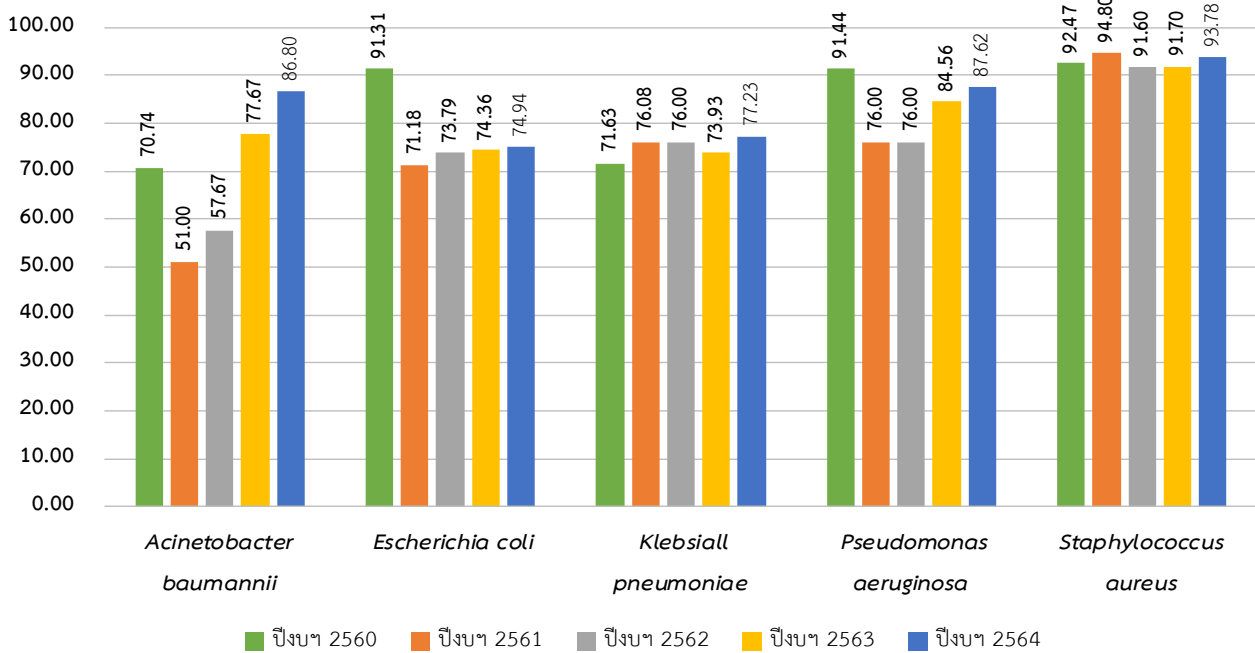
รูปที่ 2 ปริมาณยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่สั่งใช้ต่อผู้ป่วยนอก 1000 ครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการต่อวัน

ปริมาณยาปฏิชีวนะชนิดฉีดต่อ 100 วันนอน (DDD/100 bed-day)



รูปที่ 3 ปริมาณยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่สั่งใช้ต่อผู้ป่วยในต่อ 100 วันนอน

ร้อยละความไวของเชื้อแบคทีเรียเฝ้าระวังการดื้อยาปฏิชีวนะ



รูปที่ 4 ร้อยละความไวของเชื้อแบคทีเรียเฝ้าระวังการดื้อยาปฏิชีวนะ

ตารางเมตร) ลดลงอย่างต่อเนื่องนับจากปีงบประมาณ 2562 เป็นต้นมา ดังรูปที่ 5

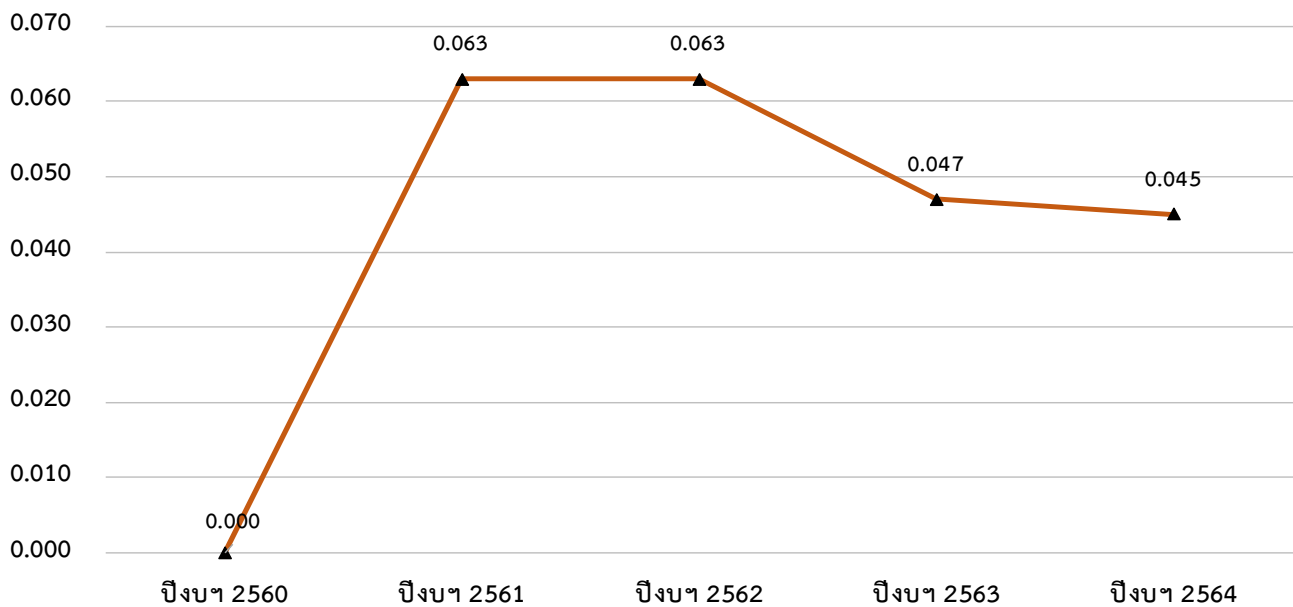
อภิปรายผล

กระบวนการดำเนินงานของโรงพยาบาลตะกั่วป่าตามนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเป็นรูปธรรมครบถ้วนตามแนวทางพัฒนาระบบบริการสาขาการใช้ยาสมเหตุผลตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 พบว่าในปีงบประมาณแรกตัวชี้วัดไม่ผ่านเกณฑ์และบางตัวชี้วัดไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ เนื่องจากระบบสารสนเทศยังไม่ได้รับการปรับปรุง การเก็บข้อมูลมีความความคลาดเคลื่อนและขาดความถูกต้อง ดังนั้นจึงต้องมีการทำความเข้าใจและจัดอบรมโครงการในช่วงปีแรกของการดำเนินการ ตลอดจนการปรับปรุงระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลเป็น HosXP ในปีงบประมาณ 2561 ส่งผลให้ตัวชี้วัดการใช้ยาสมเหตุผลผ่านเกณฑ์ที่กำหนดมากขึ้นโดยเฉพาะตัวชี้วัดที่ 10, 11, 13 และ 14 ซึ่งเป็นตัวชี้วัดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ยา ได้แก่ การเกิดอันตรกิริยา

ระหว่างยา และการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตลดลง เนื่องจากระบบสารสนเทศช่วยในการแจ้งเตือนไปยังแพทย์หรือเภสัชกรเมื่อมีการสั่งใช้ยาเหล่านี้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Tanblyn R และคณะ¹¹ ที่พบว่าระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์หรือระบบคอมพิวเตอร์สามารถลดปัญหาจากการสั่งใช้ยาของแพทย์ได้มากกว่าร้อยละ 18 และยังสามารถมีส่วนช่วยในการตัดสินใจเลือกการรักษาของแพทย์และลดปัญหาจากการใช้ยาได้อย่างมีนัยสำคัญ

ผลการดำเนินการตามตัวชี้วัดของการใช้ยาสมเหตุผล 18 ตัวชี้วัด พบว่าตัวชี้วัดที่ 1 สามารถลดการสั่งใช้ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีการสั่งใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติประมาณร้อยละ 96 ซึ่งเป็นผลจากการมีนโยบายกำหนดให้ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติบางชนิดต้องสั่งจ่ายโดยแพทย์เฉพาะทางการกำหนดสิทธิการรักษาของผู้ป่วยในการเข้าถึงยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของยาในบัญชียาหลักแห่งชาติที่มีการปรับเปลี่ยนตามหลักฐานเชิง

ร้อยละของการได้รับยา metformin ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง (eGFR<30 มล/นาที/1.73 ตร.ม.)



รูปที่ 5 การติดตามการใช้ยา metformin ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง

ประจักษ์ทำให้ยาบางรายการที่เป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติถูกเปลี่ยนเป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ เพื่อให้ผู้ป่วยทุกสิทธิการรักษาสามารถเข้าถึงยาที่จำเป็นเหมาะสม มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานสำหรับผู้ป่วยนอกในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (ตัวชี้วัดที่ 6) และการใช้ยาปฏิชีวนะในแผลสดจากอุบัติเหตุ (ตัวชี้วัดที่ 8) พบว่าในปีงบประมาณ 2561-2562 มีแนวโน้มลดลงสอดคล้องกับการศึกษาของ Waleekhachonloet O และคณะ ในปี 2564 ซึ่งพบว่าหลังกำหนดนโยบายแห่งชาติด้านยาและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติในปี 2560 การใช้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานสำหรับผู้ป่วยนอกทั้ง 3 โรค ลดลงประมาณร้อยละ 3-7 ในช่วงหลังการนำนโยบายไปใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่สำหรับช่วงปี 2560 การลดลงของการใช้ยาอาจยังไม่มากนัก เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่เพิ่งเริ่มผลักดันนโยบายซึ่งเป็นสิ่งใหม่ที่ต้องอาศัยการทำความเข้าใจและร่วมมือกันของสหสาขาวิชาชีพ¹² อย่างไรก็ตามในปีงบประมาณ 2562 โรงพยาบาลตะกั่วป่ามีการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานในผู้ป่วยท้องเสียเฉียบพลันมากขึ้น และการใช้ยาในแผลสดจากอุบัติเหตุตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560-2563 ยังไม่ผ่านเกณฑ์เป้าหมาย เนื่องจากยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคเหล่านี้ รวมทั้งขาดความเข้าใจในการสั่งใช้ยาของแพทย์เพิ่มพูนทักษะ และการเลือกใช้รหัส ICD-10 ในการวินิจฉัยโรค ดังนั้นจำเป็นต้องมีการทบทวนแนวทางการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะร่วมกับแพทย์ผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวทางและนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะใน 2 กลุ่มโรคนี้อย่างเหมาะสม ร่วมกับในช่วงปีงบประมาณ 2563 มีการระบาดรุนแรงของโรค COVID-19 ส่งผลให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนและโรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลันมากขึ้นโดยพบมีการใช้มากขึ้นร้อยละ 21 เมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2562 เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนมากมารับการรักษาในคลินิกโรคทางเดินหายใจของโรงพยาบาล ผู้ป่วยบางรายพบภาพถ่ายรังสีที่ปอดผิดปกติ ซึ่งการวินิจฉัย

เบื้องต้นอาจยากในการแยกระหว่างการติดเชื้อแบคทีเรียหรือการติดเชื้อไวรัส COVID-19 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nandi A และคณะ ที่ทำการศึกษากการใช้ยาปฏิชีวนะใน 71 ประเทศระหว่างการระบาดของ COVID-19 ปี 2020-2022 พบว่าระหว่างการระบาดมูลค่ายาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยเฉพาะยาปฏิชีวนะกลุ่ม macrolides¹³ อย่างไรก็ตามหลังการระบาดของ COVID-19 ร่วมกับมีแนวทางและหลักฐานทางวิชาการในการดูแลและการรักษาโรค COVID-19 ชัดเจน ส่งผลให้ในปีงบประมาณ 2564 มีแนวโน้มลดลง

การใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดไม่ผ่านเกณฑ์ในปีงบประมาณ 2561-2562 เนื่องจากการเปลี่ยนระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ร่วมกับการเลือกใช้รหัส ICD-10 ไม่เหมาะสม ทำให้ค่าที่ได้มีความคลาดเคลื่อน เช่น การใช้ ampicillin เพื่อป้องกันการติดเชื้อ group B *Streptococcus* ในกรณีถุงน้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์คลอดโดยที่ยังไม่ถึงกำหนดคลอด หรือเพื่อป้องกันการติดเชื้อในกรณีที่ต้องยึดระยะเวลาเจ็บครรภ์ เป็นต้น¹⁴ อย่างไรก็ตามเมื่อทบทวนตัวชี้วัดและเวชระเบียนเพื่อกำหนดการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติและการระบุ ICD-10 ให้เหมาะสม พบว่าในปีงบประมาณ 2563-2564 มีผลการดำเนินงานผ่านตามเกณฑ์

จากการศึกษาของ Rattanachotphanit T และคณะ ในปี 2560 เพื่อศึกษาผลของนโยบายส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุสมผลที่ได้ถูกนำไปใช้เมื่อปี 2559 เพื่อการสั่งใช้ยาที่ปลอดภัยโดยเฉพาะในผู้สูงอายุและผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังต่าง ๆ จากโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่เข้าร่วมโครงการ 15 โรงพยาบาลในประเทศไทยพบว่า หลังประกาศใช้นโยบาย การสั่งใช้ glibenclamide ลดลง 4.23% การสั่งใช้ RAAS blockage ช้าซ้อน การสั่ง long acting BZD ลดลง 1.0 และ 1.1% ตามลำดับ สำหรับการสั่งใช้ NSAIDs ในผู้ป่วยไตเสื่อมพบว่าในไตรมาสแรก ของปี 2559 พบ 4.2% แต่หลังจากนั้นมีแนวโน้มลดลง¹⁵ ซึ่งแตกต่างจากผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลตะกั่วป่า ร้อยละของผู้ป่วยความดันเลือดสูงทั่วไปที่ใช้ RAAS blockage (ACEIs/ARBs/renin inhibitor) 2 ชนิดร่วม-

กันสูงขึ้นเล็กน้อยในปีงบประมาณ 2561 - 2562 อาจเนื่องมาจากการปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศภายในโรงพยาบาลในไตรมาสที่ 2 ของปีงบประมาณ 2561 หรือมีการปรับเปลี่ยนยาในวันเดียวกันที่ผู้ป่วยมารับการรักษาหรือนอนโรงพยาบาล เช่น ในช่วงเช้าแพทย์ให้ใช้ยาเดิมเป็น enalapril ในช่วงเย็นผู้ป่วยช่วงบ่ายเปลี่ยนเป็น losartan เป็นต้น หรือผู้ป่วยมาพบแพทย์มากกว่า 1 คลินิกใน 1 วัน เช่น ช่วงเช้าเป็นคลินิกอายุรกรรม ช่วงบ่ายเป็นคลินิกไต ทำให้เกิดการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน อย่างไรก็ตามหลังจากปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล และกำหนดการใช้ยาในกลุ่ม RAS blockages ร่วมกัน 2 ชนิด เป็นอันตรายที่ร้ายแรงห้ามใช้ร่วมกัน (fatal drug interaction) แจ้งเตือนแพทย์และจำกัดการเข้าใช้ จากการแก้ปัญหาโดยเฉพาะการนำระบบสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการป้องกันการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน พบว่าในปีงบประมาณ 2563 - 2564 ไม่พบการใช้ยา RAS blockages 2 ชนิด ร่วมกันอีก

ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปีหรือมี eGFR น้อยกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตรในปีงบประมาณ 2562 เพิ่มขึ้นมากกว่า 14 เท่า จากปีงบประมาณ 2561 มีการนำข้อมูลเดิมก่อนเปลี่ยนระบบสารสนเทศมาคำนวณร่วมด้วย ซึ่งระบบเดิมบันทึกการเปลี่ยนแปลงยาได้ยากเพราะไม่สามารถแก้ไขใบสั่งยาได้ถ้ามีการชำระเงินไปแล้ว หรือไม่สามารถเตือนการใช้ glibenclamide ได้ถ้าผู้ป่วยมีการทำงานของไตลดลง หรือเป็นผู้สูงอายุ ดังนั้นในปีงบประมาณ 2563 โรงพยาบาลได้แก้ไขนอกจากการเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลแล้ว ยังพิจารณาตัด glibenclamide ออกจากบัญชียาของโรงพยาบาล สำหรับร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลโดยไม่มีข้อห้ามใช้ พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561 แต่ผ่านเกณฑ์เป้าหมายในปีงบประมาณ 2563 เป็นต้นไปเนื่องจากปีงบประมาณ 2562 มีการประชุมคณะกรรมการระบบยาและคณะกรรมการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล กำหนดเป็นแนวทางในการใช้ยาในโรคเบาหวาน

โดยเน้นการใช้ metformin เป็นอันดับแรก

ตัวชี้วัดที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์อีกตัวชี้วัดคือตัวชี้วัดที่ 15 ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังที่ได้รับยา inhaled corticosteroids พบว่ามาจากหลายสาเหตุ เช่น ผู้ป่วยเด็กที่มีอาการของโรคหอบหืดดีขึ้น แพทย์หยุดยา inhaled corticosteroids แต่ยังไม่กำหนดรหัสการรักษา (ICD-10) ของผู้ป่วยเป็นโรคหอบหืดเพื่อติดตามผู้ป่วยในคลินิก หรือบางครั้งผู้ลง ICD-10 มีไข้แพทย์ผู้รักษาทำให้ลงข้อมูลผิดพลาดหรือผู้ป่วยหลายรายปฏิเสธการใช้ยาเนื่องจากไม่เห็นผลในระยะสั้น จากปัญหาดังกล่าวได้นำเสนอและทบทวนใน PCT medicine และ PCT pediatric เพื่อทำความเข้าใจในการลงรหัสหรือสรุปการรักษา และให้แพทย์ เภสัชกร ประจำคลินิกเน้นความสำคัญของการใช้ยากลุ่ม inhaled corticosteroids ซึ่งจากทบทวนและการแก้ไขพบว่าในปีงบประมาณ 2564 มีการใช้ inhaled corticosteroids เพิ่มขึ้นร้อยละ 45 เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2563 แม้ว่าจะยังไม่ผ่านเกณฑ์ก็ตาม

ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate มีแนวโน้มลดลงแม้ว่าจะเพิ่มเล็กน้อยในปีงบประมาณ 2564 เนื่องจากผู้ป่วยใช้มาเป็นเวลานานก่อนอายุมากกว่า 65 ปี ทำให้ยากในการปรับเปลี่ยนยา

ร้อยละของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD 10 ตาม RUA-URI) และได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating มีการเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2562 ซึ่งมีการสั่งใช้มากในช่วงปรับเปลี่ยนแพทย์เพิ่มพูนทักษะ ซึ่งได้แก้ไขโดยจัดให้มีการอบรมแพทย์เรื่องของการใช้ยาสมเหตุผลก่อนปฏิบัติงาน ส่งผลให้มีการใช้ลดลงในปีงบประมาณ 2563 อย่างไรก็ตามในปีงบประมาณ 2564 กลับมีการใช้ยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating มากขึ้น เนื่องจากมีการระบาดของไวรัส COVID-19 สายพันธุ์โอไมครอน ซึ่งพบผู้ป่วยเด็กเป็นจำนวนมากทำให้มีการใช้ยากลุ่มดังกล่าวมากขึ้น

การกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม

สม ในกลุ่มยาปฏิชีวนะแบบฉีด จากรูปที่ 1 พบว่าหลังจากมีการผลักดันกลยุทธ์ของ ASP มาประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยา เช่น การใช้ antibiotic time-out, de-escalation policy และการเปลี่ยนจากยาฉีดไปเป็นยารับประทาน พบว่าสามารถป้องกันการเกิดเชื้อดื้อยาในแบคทีเรียเฝ้าระวังได้ ไม่ก่อให้เกิดการดื้อยาเพิ่มในส่วนของการจ่ายยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่ส่งใช้ต่อผู้ป่วยนอก 1000 ครั้งผู้ป่วยมารับบริการต่อวัน จากรูปที่ 2 พบว่าการส่งใช้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานในผู้ป่วยนอกในปีงบประมาณ 2561-2562 มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องหลังจากมีการรณรงค์และมีแนวทางการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน และในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ อย่างไรก็ตามในปีงบประมาณ 2563 การใช้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานในผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นช่วงการระบาดรุนแรงของ COVID-19 ผลจากภาพรังสีปอดทำให้ต้องมีการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับรักษาภาวะปอดติดเชื้อมากขึ้น อย่างไรก็ตามพบว่าการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานลดลงในปีงบประมาณ 2564 เนื่องจากการใช้ยาต้านไวรัส favipiravir ในการรักษาโรคติดเชื้อ COVID-19 และลดภาวะแทรกซ้อนที่ปอดซึ่งเป็นในทิศทางเดียวกันกับการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดในผู้ป่วยใน (รูปที่ 3) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา Fukushima M และคณะ พบว่าการบริโภคยาปฏิชีวนะชนิดฉีดสำหรับผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10-20 ในปี 2563 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยยาที่พบมีการใช้มากขึ้น ได้แก่ carbapenems, beta-lactamase resistant penicillin, third-generation cephalosporins และ fourth-generation cephalosporins¹⁶ โดยสาเหตุมาจากการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวาน ไตวายเรื้อรังติดเชื้อเอชไอวี หรือผู้ป่วยมีโรคทางระบบภูมิคุ้มกันที่ต้องใช้ยากดภูมิคุ้มกัน หรือผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ช่วงการระบาดรุนแรงของ COVID-19 ปลายปี 2562-2563 ไม่สามารถมารับการรักษาและตรวจเลือดตามนัดได้ บางส่วนรับยาทางไปรษณีย์ บางส่วนขาดการรักษาทำให้ไม่สามารถควบคุมโรคได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยหลายราย

เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคนั้น โดยเฉพาะการติดเชื้อในกระแสเลือด จากข้อมูลของ HosXP พบว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อในปิงบประมาณ 2564 เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.3 เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2563 นอกจากนี้การติดเชื้อ COVID-19 สามารถทำให้เกิดการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำที่ปอดได้โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อย่างไรก็ตามเมื่อมีการนำแนวทาง ASP มาประยุกต์ใช้อย่างเคร่งครัดส่งผลให้มีปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดลดลงในปีงบประมาณ 2564 และไม่พบการเพิ่มขึ้นของเชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่ต้องเฝ้าระวัง ดังแสดงตามรูปที่ 4

ในส่วนของการส่งเสริมความเหมาะสมและปลอดภัยการใช้ยา พบว่าการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการแจ้งเตือนการปรับขนาดยาหรือเปลี่ยนยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตลดลง เสมือนเป็นป้องกันการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับค่าทางห้องปฏิบัติการ (drug-lab interaction) ซึ่งสามารถแจ้งเตือนแพทย์ก่อนสั่งใช้ยาในการเฝ้าระวังการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ เช่น การใช้ NSAIDs ในผู้ป่วยมีภาวะไตเสื่อมระดับ 3 ขึ้นไป หรือการใช้ NSAIDs ซ้ำซ้อน มีแนวโน้มลดลง และผ่านเกณฑ์การประเมิน อย่างไรก็ตามยังพบการส่งใช้ NSAIDs ในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไป เนื่องจากมีการใช้ในผู้ป่วยที่มี eGFR มากกว่า 30 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ซึ่งจาก KDIGO clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease พ.ศ. 2555 ยังอนุญาตให้สามารถใช้ได้ แต่ต้องใช้ในระยะเวลาสั้นไม่เกิน 3-5 วัน ไม่ควรได้ร่วมกับยากลุ่ม RAAS blockages และต้องเป็น NSAIDs ที่มีค่าครึ่งชีวิตสั้น ยกเว้น ibuprofen¹⁷ ซึ่งจากข้อมูลการใช้ NSAIDs ในปีงบประมาณ 2564 มีการใช้ naproxen สูงสุด ซึ่งจากศึกษาของ Watson WA และคณะ ในปี 1988 พบว่าการใช้ naproxen ขนาด 750 mg/day ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระดับ 1-3A เป็นเวลา 14 วัน ไม่ทำให้การทำงานของไตแย่ลง¹⁸ อย่างไรก็ตามมีการผลักดันผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตเริ่มเสื่อมเข้าสู่คลินิกชะลอไตมากขึ้น เพื่อได้รับการดูแลเรื่องการใช้ยาและโรคโดยอายุรแพทย์โรคไต

จากอุบัติการณ์ MALA ของโรงพยาบาลตะกั่วป่า

และส่งผลให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยนั้นสาเหตุหลักเกิดจากการใช้ metformin ในผู้ป่วยที่มีภาวะไตบกพร่องและขาดระบบการเผ่าระวังที่สะดวกและทันท่วงที ดังนั้นการนำระบบคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการเตือนผู้ป่วยที่มีการทำงานไตบกพร่อง ส่งผลให้การใช้ metformin มีความปลอดภัยมากขึ้น โดยพบว่า การสั่งใช้ metformin ในผู้ป่วย eGFR น้อยกว่า 30 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร ลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561-2564 (ปีงบประมาณ 2560 ไม่มีข้อมูล เนื่องจากเป็นระบบสารสนเทศเดิมที่ไม่สามารถตรวจสอบการใช้อีกกับการทำงานของไตได้) อย่างไรก็ตามผู้ป่วยทั้งหมดเหล่านี้ได้ถูกการแก้ไขโดยเภสัชกรก่อนถึงตัวผู้ป่วย

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ ความน่าเชื่อถือของข้อมูลขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแพทย์ผู้ทำการสรุปเวชระเบียน เช่น การระบุรหัสโรคหลัก หรือแนวทางการรักษาของแพทย์แต่ละท่าน โดยเฉพาะช่วงเปลี่ยนแพทย์ใช้ทุนซึ่งมีผลให้ข้อมูลบางอย่างไม่ครบถ้วน และเนื่องจากเป็นการศึกษาเชิงพรรณน่าย้อนหลัง ทำให้ไม่สามารถควบคุมตัวแปรได้อย่างเหมาะสม เช่น ไม่มีการตัดข้อมูลที่ไมครบถ้วนออก และความเคร่งครัดในการปฏิบัติตามแนวทาง โดยเฉพาะแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะ ส่งผลให้ปริมาณการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะทั้งชนิดรับประทานและชนิดฉีดเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2563 ซึ่งเป็นช่วงการระบาดหนักของ COVID-19 โดยเฉพาะการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก (ตัวชี้วัดที่ 6) นอกจากนี้ตัวชี้วัดในปีงบประมาณ 2560 ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการประเมินผลเนื่องจากโรงพยาบาลตะกั่วป่าเปลี่ยนระบบสารสนเทศภายในโรงพยาบาลเป็นระบบ HosXP ทำให้ข้อมูลบางตัวชี้วัดไม่ได้ทำการรวบรวม และบางตัวชี้วัดไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

สรุปผลการวิจัย

จากติดตามและประเมินผลการดำเนินงานส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลในโรงพยาบาลตะกั่วป่า ผ่านกระบวนการดำเนินงานและเกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัดการใช้ยาสม-

เหตุผล 18 ตัวชี้วัด ตามแนวทางพัฒนาระบบบริการสาขาการใช้ยาสมเหตุผล พบว่าตัวชี้วัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ การใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก การติดเชื้อไวรัส การใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ และการใช้ inhaled corticosteroid ในผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรัง

จากประเมินการใช้ยาสมเหตุผลผ่านกิจกรรม ASP และแนวทางส่งเสริมความเหมาะสมและปลอดภัยการใช้ยา ส่งผลให้การขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลตะกั่วป่าประสบความสำเร็จต่อเนื่องตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560-2564

ข้อเสนอแนะ

การนำเสนอข้อมูลหรือผลลัพธ์ของการดำเนินนโยบายส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลผ่านคณะกรรมการบริหารช่วยผลักดันนโยบายให้มีประสิทธิภาพและสามารถพัฒนาระบบได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการแก้ไขผ่านคณะกรรมการบริหารอาจมีความล่าช้าและมีหลายขั้นตอน ดังนั้นการมีคณะกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่ประกอบด้วยแพทย์ทุกสาขา เภสัชกรพยาบาล และเทคนิคการแพทย์ ที่สามารถจัดการประชุมได้บ่อยขึ้นอาจทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที โดยเฉพาะในตัวชี้วัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของสหสาขาวิชาชีพในการร่วมกันผลักดันให้การสั่งใช้ยาสมเหตุผลเป็นวัฒนธรรมขององค์กร เพื่อกำหนดแนวทางที่ชัดเจนในการใช้ยาให้สมเหตุผลมากขึ้น และสะท้อนข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการแก้ไขและติดตามผลการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ เพื่อให้การใช้ยาเกิดประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงสุดลดการติดเชื้อดื้อยาและลดค่าใช้จ่ายด้านยาที่ไม่เหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด คณะกรรมการการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลตะกั่วป่าทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือใน

การดำเนินงานตามนโยบายการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล

เอกสารอ้างอิง

1. IQVIA Institute. The global use of medicines 2022 outlook to 2026 [Internet]. n.p.: IQVIA Inc.; 2021 [cited 2023 Sep 25]. Available from: <https://www.iqvia.com/insights/the-iqvia-institute/reports-and-publications/reports/the-global-use-of-medicines-2022>
2. Holloway KA. Combating inappropriate use of medicines. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2011;4(3):335-48. doi: 10.1586/ecp.11.14.
3. สุมาลี ชูช่อ, รุ่งทิวา หมั่นปา. ผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารเภสัชกรรมไทย* [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 27 มิ.ย. 2566];9(2):463-74. สืบค้นจาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJPP/article/view/170847>
4. กองยา. รายงานการบริโภคนยาต้านจุลชีพในมนุษย์และสัตว์ของประเทศไทย พ.ศ. 2563 และแนวโน้มระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กองยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; 2566 [สืบค้นเมื่อ 2 ก.ค. 2566]. สืบค้นจาก: <https://drug.fda.moph.go.th/information-service/thailand-surveillance/>
5. ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (NARST). สถานการณ์เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพปี 2000-2020(12M) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (NARST) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์; 2565 [สืบค้นเมื่อ 2 ก.ค. 2566]. สืบค้นจาก: <http://narst.dmsc.moph.go.th/data/AMR%202000-2022-12M.pdf>
6. กลุ่มงานเภสัชกรรม. รายงานการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ครั้งที่ 2/2555. พังงา: กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลตะกั่วป่า; 24 ส.ค. 2555.
7. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักบริหารการสาธารณสุข. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล (service plan : rational drug use) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กลุ่มงานพัฒนาระบบสนับสนุนบริการ สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2559 [สืบค้นเมื่อ 27 มิ.ย. 2566]. สืบค้นจาก: https://dmsic.moph.go.th/dmsic/admin/files/userfiles/files/Manual_Service%20Plan%20RDU_Sept2016.pdf
8. กลุ่มงานเภสัชกรรม. รายงานการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ครั้งที่ 1/2559. พังงา: กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลตะกั่วป่า; 15 ก.พ. 2559.
9. กลุ่มงานเภสัชกรรม. รายงานการประชุมคณะกรรมการระบบยา ครั้งที่ 1/2562. พังงา: กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลตะกั่วป่า; 25 เม.ย. 2562.
10. WHO Collaborating Centre for Drugs Statistics Methodology. ATC/DDD index 2023 [Internet]. Oslo, Norway: WHO Collaborating Centre for Drugs Statistics Methodology, Norwegian Institute of Public Health; 2023 [cited 2023 May 14]. Available from: https://www.whocc.no/atc_ddd_index/?code=J-01CA&showdescription=no
11. Tamblyn R, Huang A, Perreault R, Jacques A, Roy D, Hanley J, et al. The medical office

- of the 21st century (MOXXI): effectiveness of computerized decision-making support in reducing inappropriate prescribing in primary care. *CMAJ*. 2003;169(6):549-56. PMID: 12975221. PMCID: PMC191278.
12. Waleekhachonloet O, Rattanachotphanit T, Limwattananon C, Thammatacharee N, Limwattananon S. Effects of a national policy advocating rational drug use on decreases in outpatient antibiotic prescribing rates in Thailand. *Pharm Pract (Granada)*. 2021;19(1):2201. doi: 10.18549/PharmPract.2021.1.2201.
 13. Nandi A, Pecetta S, Bloom DE. Global antibiotic use during the COVID-19 pandemic: analysis of pharmaceutical sales data from 71 countries, 2020-2022. *EClinicalMedicine*. 2023;57:101848. doi: 10.1016/j.eclinm.2023.101848.
 14. Towers CV, Carr MH, Padilla G, Asrat T. Potential consequences of widespread antepartal use of ampicillin. *Am J Obstet Gynecol*. 1998;179(4):879-83. doi: 10.1016/s0002-9378(98)70182-6.
 15. Rattanachotphanit T, Waleekhachonloet O. Effect of a rational drug use policy on the prescribing safety in outpatient settings in Thailand. *Int J Pharm Pract*. 2020;28(6):608-16. doi: 10.1111/ijpp.12665.
 16. Fukushige M, Ngo NH, Lukmanto D, Fukuda S, Ohneda O. Effect of the COVID-19 pandemic on antibiotic consumption: a systematic review comparing 2019 and 2020 data. *Front Public Health*. 2022;10:946077. doi: 10.3389/fpubh.2022.946077.
 17. Stevens PE, Levin A; for the Kidney Disease: Improving Global Outcomes Chronic Kidney Disease Guideline Development Work Group Members. Evaluation and management of chronic kidney disease: synopsis of the kidney disease: improving global outcomes 2012 clinical practice guideline. *Ann Intern Med*. 2013;158(11):825-30. doi: 10.7326/0003-4819-158-11-201306040-00007.
 18. Watson WA, Freer JP, Katz RS, Basch C. Kidney function during naproxen therapy in patients at risk for renal insufficiency. *Semin Arthritis Rheum*. 1988;17(3 Suppl 2):12-6. doi: 10.1016/0049-0172(88)90039-x.