

## ชื่อผลงาน : Implementation of Antibiotic Automatic Alert (AAA) System Chiangraiprachanukroh Hospital Antimicrobial Stewardship Model, Phase I

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในสถานพยาบาลเป็นหนึ่งในนโยบายที่กระทรวงสาธารณสุขขับเคลื่อนผ่านแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาที่ 15 คือ Rational Drug Use (RDU) และ Antimicrobial Resistance (AMR) โดยหนึ่งในมาตรการของการจัดการเชื้อดื้อยาคือการควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม (Antimicrobial Stewardship) ซึ่งเป็นการบริหารจัดการการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างระมัดระวังและอย่างมีความรับผิดชอบ โดยเน้นการทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพในทุกส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ เพื่อให้มีการคัดเลือกยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมทั้งชนิด ขนาด วิธีการให้ และระยะเวลาในการให้ ทั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลลัพธ์ที่ดีในการป้องกันและรักษาการติดเชื้อทั้งในด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย รวมถึงการลดผลกระทบในการทำให้เกิดเชื้อดื้อยาและลดค่าใช้จ่ายด้านยาที่ไม่จำเป็นในการนี้โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์โดยมีที่มนำคือคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Infection Control Committee; ICC) ได้ทบทวนและวิเคราะห์ระบบการควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพที่ได้ดำเนินการอยู่ในโรงพยาบาลเพื่อพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยใช้ชื่อระบบว่า Antibiotic Automatic Alert (AAA)

### วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบAAAและนำมาใช้ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์สำหรับการสั่งยาต้านจุลชีพกลุ่มควบคุมเพื่อให้เกิดการทบทวนการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพในกลุ่มควบคุมอย่างเป็นระบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดการเกิดเชื้อดื้อยา เพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการรักษา และลดค่าใช้จ่ายด้านยา

### วิธีดำเนินการ

1. ICC ประชุมทบทวนและวิเคราะห์ระบบการควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพที่ได้ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งพบปัญหาหลายประการ จึงได้เสนอการพัฒนาในรูปแบบการดำเนินงานใหม่ในโรงพยาบาลต่อผู้บริหาร (รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์)
2. รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์นำเสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกี่ยวกับแนวคิดและกรอบการดำเนินงานที่ ICC เสนอ
3. ICC พัฒนาระบบตามที่ผู้อำนวยการได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
4. พัฒนา AAA Software โดยกลุ่มงานเภสัชกรรมเพื่อใช้ในการดำเนินงาน
5. ชี้แจงรายละเอียดการดำเนินงานแก่ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ เภสัชกร และเจ้าพนักงานเภสัชกรรม
6. เริ่มดำเนินการระบบAAAระยะที่ 1 วันที่ 1 มิถุนายน 2561 สำหรับยาต้านจุลชีพกลุ่มควบคุมจำนวน 8 รายการ ได้แก่ Imipenem, Meropenem, Ertapenem, Doripenem, Colistin, Vancomycin, Fosfomycin, Tigecycline (สำหรับยาต้านจุลชีพที่จะดำเนินการในระยะที่ 2 มีจำนวน 3 รายการ ได้แก่ Piperacillin/Tazobactam, Cefoperazone/Sulbactam, Levofloxacin ทั้งนี้ยังไม่กำหนดวันเริ่มดำเนินการรอการประเมินผลในระยะที่ 1)

## วิธีการดำเนินงานของระบบ AAA

1. เมื่อแพทย์สั่งใช้ยาในกลุ่มเป้าหมายเภสัชกรจะกำหนดวันหยุดยาโดยอัตโนมัติ ซึ่งกำหนดหยุดยาในอีก 5 วันถัดไปจากวันที่สั่งใช้ยาวันแรก
2. ในเวรติ๊กของเช้าวันที่ 4 เภสัชกรจะพิมพ์ใบ AAA ของผู้ป่วยที่กำลังจะได้ยาครบกำหนดส่งให้หอผู้ป่วย(สั่งพิมพ์จาก AAA software)
3. พยาบาลนำใบ AAA\*ใส่ chart และแจ้งแพทย์สตาฟหรือแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ที่เลี้ยง เจ้าของใช้เพื่อทบทวนการใช้ยา  
\*ใบ AAAจะประกอบด้วย 3 ส่วนคือ 1. ชื่อยา วิธีใช้ วันที่เริ่มสั่งใช้ จำนวนวันที่ใช้ยามาแล้ว และวันที่ครบกำหนดหยุดยา 2. ผลการเพาะเชื้อของผู้ป่วย 3.ข้อมูล 5 ข้อที่แพทย์ต้องกรอกในกรณีที่ต้องการสั่งใช้ยาต่อ ได้แก่ ตำแหน่งการติดเชื้อ ประเภทการติดเชื้อ เหตุผลในการสั่งใช้ยาต่อ ขนาดการใช้ยา และวันที่ที่ครบกำหนดใช้ยา
4. กรณีแพทย์ประสงค์สั่งใช้ยาต่อ:
  - 4.1 แพทย์ต้องกรอกข้อมูลในใบ AAA ให้ครบถ้วนทั้ง 5 ข้อและลงชื่อโดยแพทย์สตาฟหรือแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ที่เลี้ยงเท่านั้น ซึ่งสามารถใช้ใบนี้เป็น Doctor's Order Sheet สำหรับการสั่งใช้ยาได้
  - 4.2 แพทย์ต้องกรอกข้อมูลและพยาบาลต้องส่งเบิกยาภายในเวลา 24.00 น. ของวันถัดจากที่ได้รับใบ AAA ทั้งนี้จะมีช่วงเวลาสำหรับทบทวนการใช้ยาประมาณ 40 ชั่วโมง
  - 4.4 การสั่งใช้ยาต่อเนื่อง จะสั่งได้อีกไม่เกินครั้งละ 10 วัน หากครบมากกว่า 10 วัน เภสัชกรจะกำหนดวันหยุดยาที่ 10 วัน แล้วระบบจะมีการส่งใบ AAA อีกครั้งเมื่อครบกำหนดเพื่อให้แพทย์ทบทวนการใช้ยาใหม่
  - 4.5 เภสัชกรจะบันทึกข้อมูลจากใบ AAA ที่แพทย์กรอกลงในระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสรุปข้อมูลส่งให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อทบทวนความเหมาะสมของการสั่งใช้ยา และรายงานต่อไปยังผู้บริหารและองค์กรแพทย์
5. หากไม่ส่งใบ AAA ภายในระยะเวลาที่กำหนด ระบบจะหยุดยาอัตโนมัติในเช้าวันที่ 6 นับจากวันที่สั่งใช้ยาวันแรก

## ผลการดำเนินการ และอภิปรายผล

เนื่องจากได้เริ่มดำเนินการระบบ AAA ในวันที่ 1 มิถุนายน 2561 และได้วางแผนสรุปผลการดำเนินงานรอบแรกในเดือนกรกฎาคม 2561จึงยังไม่มีผลการดำเนินการและอภิปรายผลแสดงในบทความนี้

## ความภาคภูมิใจ

1. มีการพัฒนานวัตกรรม AAA Software เพื่อใช้สนับสนุนการดำเนินงานในโรงพยาบาล
2. ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร และได้รับความร่วมมือจากสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทั้งองค์กรแพทย์ กลุ่มงานการพยาบาล กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ กลุ่มงานเภสัชกรรม คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในการพัฒนาระบบและดำเนินงานร่วมกัน