

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

รูปแบบการควบคุมการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ในโรงพยาบาลเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

ยอดพร โพธิดอกไน์ ภ.บ.
โรงพยาบาลชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

บทคัดย่อ โรงพยาบาลเชียงยืนได้เข้าร่วมโครงการการใช้ยาอย่างสมเหตุผล แต่พบว่ามีผลตัวชี้วัดในโครงการไม่ผ่านเกณฑ์กำหนดของโครงการมาตลอด การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงจากการแทรกแซง (interventions) การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะของแพทย์โรงพยาบาลเชียงยืนในการรักษา 2 กลุ่มโรคคือ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบเก็บข้อมูลการสั่งใช้ยาของแพทย์ร่วมกับการส่งออกข้อมูลการสั่งใช้ยาของแพทย์ในรูปแบบแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เปรียบเทียบผลก่อนการแทรกแซงการสั่งใช้ยากับผู้ป่วยและหลังการให้การแทรกแซงในกลุ่มโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โดย 6 เดือนแรก มีผู้ป่วย 868 รายและ 6 เดือนหลังมีผู้ป่วย 973 ราย พบรการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะของแพทย์ในโรงพยาบาลเชียงยืนเปลี่ยนแปลงคือจากร้อยละ 51.2 ลดลงเป็นร้อยละ 33.0 และในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน 6 เดือนแรก มีผู้ป่วย 1,783 รายและ 6 เดือนหลังมีผู้ป่วย 2,467 ราย จากร้อยละ 43.9 ลดลงเป็นร้อยละ 28.0 มูลค่าการใช้ยาปฏิชีวนะเปลี่ยนแปลงจาก 661,956.41 บาท เป็น 501,010.74 บาท ลดลง 160,945.67 บาท ในกลุ่มโรค-อุจจาระร่วงเฉียบพลันยาที่ใช้มากที่สุดคือ norfloxacin มูลค่า 10,218 บาท หรือร้อยละ 79.0 และกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน ยาที่ใช้มากสุดคือ amoxicillin มูลค่า 207,164 บาท หรือร้อยละ 25.8 โดยมีการแทรกแซงหลายรูปแบบได้แก่ นโยบายผู้บริหาร การนำเสนอสารสนเทศในการสั่งใช้ยาของแพทย์แต่ละคนหรือภาพรวมโรงพยาบาล การตรวจสอบและดูผลตอบกลับผ่านหมายช่องทาง การประชุมกลุ่มย่อย ประชุมคณะกรรมการ-แก้ไขธรรมและการบำบัดและการใช้เทคโนโลยีสื่อสังคม (social media) นำเสนอวิชาการที่เป็นหลักฐานเชิงประจำปี

คำสำคัญ: การใช้ยาอย่างสมเหตุผล, ยาปฏิชีวนะ, กลยุทธ์

บทนำ

โครงการการสั่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุ-ผลเป็นโครงการที่เริ่มโดยกระทรวงสาธารณสุขตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2550 มีการสั่งเสริมให้มีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (acute gastroenteritis: AGE) และโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ-ส่วนบน (upper respiratory infection: URI) พบร่วมกับในโรงพยาบาลเชียงยืนยังไม่ประสบความสำเร็จตามเป้า-

หมาย การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในสองกลุ่มโรคนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยกลุ่มโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในปี พ.ศ. 2554-2557 คิดเป็นร้อยละ 13.3, 29.0, 50.8 และ 46.3 ตามลำดับ และสำหรับโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ-ส่วนบน คือร้อยละ 31.0, 41.6, 45.2 และ 41.2 ตามลำดับ ดังนั้น การที่โรงพยาบาลเชียงยืนเข้าร่วมโครงการแต่ตัวชี้วัดนี้กลับมีแนวโน้มสูงขึ้นเป็นลำดับ จึงเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้วิจัยต้องการทดลองค้นหาสาเหตุเพื่อนำปรับปรุง

งานประจำที่ทำ

มีการศึกษาความตั้งใจของเภสัชกรในร้านขายยาในการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลเดินทางไป และการซักประวัติการเจ็บป่วยมีค่าต่ำและมีการจ่ายยาปฏิชีวนะถึงร้อยละ 87.5 แสดงให้เห็นถึงส่วนหนึ่งของปัญหาที่อยู่ภายนอกระบบให้บริการสาธารณสุขของประเทศไทย⁽¹⁾

ในการส่งเสริมให้แพทย์ พยาบาลได้ใช้ยาอย่างสมเหตุผลนั้น เภสัชกรเป็นบุคลากรที่สามารถเชื่อมโยงนโยบายของโครงการการใช้ยาอย่างสมเหตุผลได้อย่างดี ซึ่งกิจกรรมที่ทำได้แก่ การผลักดันโครงการเข้าสู่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutic Committee: PTC) และคณะกรรมการดูแลผู้ป่วยประจำโรงพยาบาล (Patient Care Team: PCT) การติดป้ายประชาสัมพันธ์และประกาศนโยบายสนับสนุนให้โครงการล้วนเป็นนโยบายสำคัญ แต่สิ่งที่ท้าทายในการทำโครงการคือความยั่งยืนของนโยบาย

ในการศึกษาถึงการใช้ยาในคลินิกเอกชน ร้านยา หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ มีการใช้คำแทน antibiotics ว่า “ยาฆ่าเชื้อ” “ยาปฏิชีวนะ” แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังเป็นการยกที่จะสื่อสารกับผู้ป่วยด้วยเหตุที่การเรียกชื่อที่คุ้นเคยและนิยมใช้มานานนั่นคือเรียกว่า “ยาแก้อักเสบ” และยาที่สำรวจพบว่ามีการใช้มากอันที่ 1 คือ amoxycillin อันดับ 2 คือ norfloxacin อันดับ 3 คือ dicloxacillin^(2,3)

ในการทำโครงการการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล จำเป็นต้องมีการแทรกแซง (interventions) ควรต้องทำผ่านลักษณะหลากหลายรูปแบบ (multifaceted) รวมทั้งกลไกเตือนความจำ (reminder) และดูผลย้อนกลับจากการทำการแทรกแซง (feedback) จึงจะทำโครงการสำเร็จไปได้⁽⁴⁾

บุคลากรทางการแพทย์มีแนวทางในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานของตนเอง ดังนั้นจะมีความหลากหลายในการปฏิบัติงาน แต่พบว่า หากมีแนวทางเวชปฏิบัติจะมีผลทำให้การใช้ยา มีความสมเหตุผลมากขึ้น ทั้งยังลดอัตราในการพิจารณาใช้ยาโดยตัวเองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁵⁾

โรงพยาบาลเชียงยืนได้เข้าร่วมโครงการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล แต่พบอุปสรรคสำคัญในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ให้ผู้บริหารได้ทราบเป็นลิ้งที่ยาก เพราะเป็นการนำฐานข้อมูลการสั่งใช้ยา ซึ่งเป็นข้อมูลปริมาณมากและยากต่อการประมวลผล แต่ปัจจุบันมีเครื่องมือที่ทางสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) นำมาให้ใช้เคราะห์ฐานข้อมูลคือ โปรแกรม E-tool ซึ่งจะทำให้เภสัชกรสามารถประมวลผลการใช้ยาในมิติต่างๆ ได้สะดวกขึ้น⁽⁶⁾

ผู้ทำการวิจัยจึงมีแนวคิดในการนำฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งคือฐานข้อมูลการสั่งใช้ยาในโปรแกรม Hosxp มาวิเคราะห์ให้เห็นลักษณะของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะใน 2 กลุ่มโรคคือ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันและโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนของแพทย์โรงพยาบาลเชียงยืน เพื่อหาจุดที่เป็นปัญหาที่จะทำการแทรกแซง (interventions) การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ และประเมินผลการแทรกแซง ซึ่งเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร

วิธีการศึกษา

การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลการสั่งใช้ยาเพื่อสร้างกลยุทธ์ในโครงการการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental) โดยการประเมินผลการแทรกแซงแก่แพทย์ เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการแทรกแซง เปรียบเทียบร้อยละการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (acute gastroenteritis: AGE) และโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (upper respiratory infection: URI)

กลุ่มตัวอย่างคือ 医師ผู้สั่งยาในโรงพยาบาลเชียงยืนจำนวน 10 คน

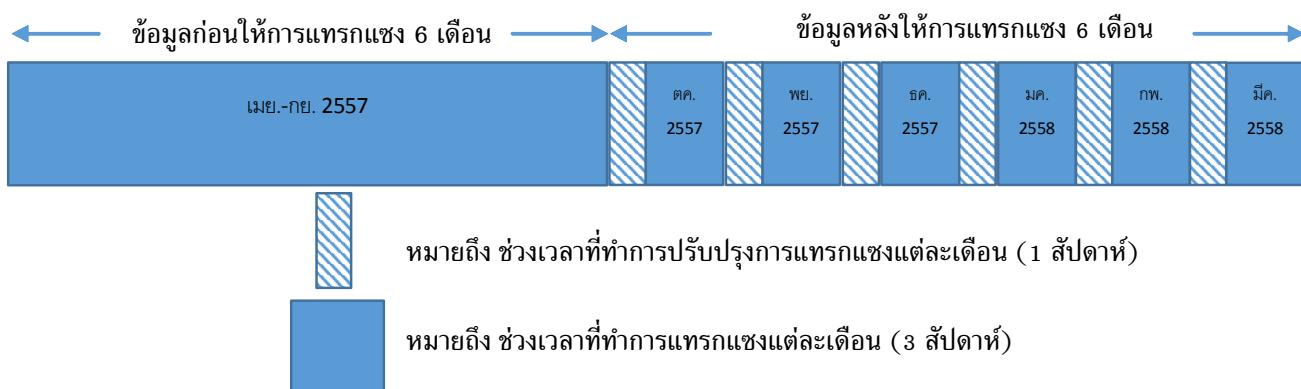
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- ประวัติการสั่งใช้ยาจากฐานข้อมูล HosXP นำมาวิเคราะห์โดยโปรแกรม E-tool version 1.1
- การเขียนคำสั่งคอมพิวเตอร์และทำงานพิเศษเฉพาะเพื่อดึงข้อมูลของการสั่งใช้ยาของแพทย์เป็นราย

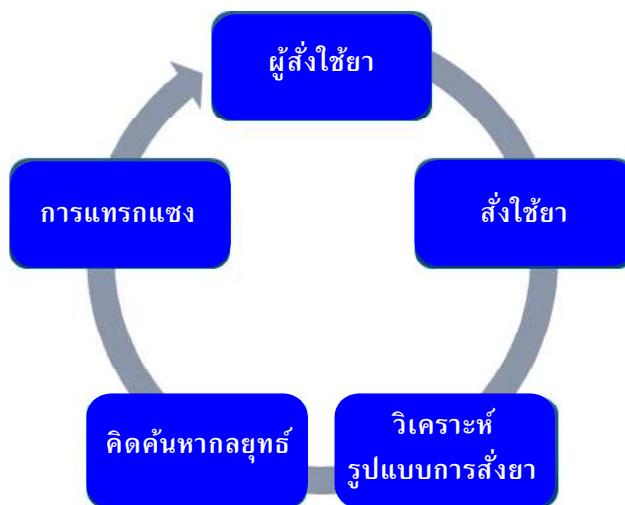
รูปแบบการควบคุมการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

- บุคคลเพื่อนำมาวิเคราะห์**
- สถิติที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ขั้นตอนในการศึกษา
1. จัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานของโครงการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลแก่แพทย์
 2. วิเคราะห์ข้อมูลร้อยละของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะของแพทย์เป็นรายบุคคลและภาพรวมเพื่อค้นหาจุดเป็นปัญหาใหญ่ เช่น รหัสโรคที่สั่งใช้ยากลุ่มนี้มาก ๆ หรือตัวยาที่ใช้เป็นมูลค่าสูง
 3. ทำการแทรกแซงดังนี้
 - 3.1 การประชุมกลุ่ม
 - 3.2 นำเสนอในที่ประชุมกรรมการ PTC และ PCT
 - 3.3 การตรวจสอบและดูผลตอบกลับแพทย์เป็นรายบุคคลทุกเดือน
 - 3.4 การสนทนากลุ่ม
 - 3.5 การทำข้อความแจ้งเตือน (pop-up alert) แจ้งข้อมูลในโปรแกรม HosXP ในรายการยาที่มีมูลค่าการใช้สูงสุด 5 อันดับแรกในแต่ละเดือน
 - 3.6 การแจ้งข้อมูลในโปรแกรม Line และ Facebook ของกลุ่มคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด
 - 3.7 ติดไปสตอว์ประชาสัมพันธ์ที่ห้องตรวจแพทย์ แผนกผู้ป่วยนอกและห้องฉุกเฉิน
 - 3.8 การแจ้งข้อมูลทางจดหมายปิดผนึก
 4. คำนวณร้อยละการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ (antibiotics)
- ในโรคอุจาระร่วงเฉียบพลัน และโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน วัดผลก่อนทำการแทรกแซง 6 เดือน เปรียบเทียบกับช่วงที่ทำการแทรกแซง 6 เดือน ระหว่างเมษายน – กันยายน 2557 กับตุลาคม 2557 – มีนาคม 2558 รวมทั้งหมด 12 เดือน การให้การแทรกแซงจะทำทุกๆ เดือนช่วงสัปดาห์สุดท้ายของเดือนนั้น (ภาพที่ 1) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลการสั่งใช้ยาต่อเดือนทั้งเดือนนั้น แล้วทำการเลือกยาหรือรหัสโรคที่เป็นปัญหามากสุดเพื่อทำการแทรกแซงตลอด 6 เดือน ทั้งนี้ ขั้นตอนการดำเนินงานการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในแต่ละเดือนแสดงในภาพที่ 2 การเก็บและรวบรวมข้อมูล
1. เก็บข้อมูลประวัติการสั่งใช้ยาจากฐานข้อมูลโปรแกรม HosXP มาวิเคราะห์โดยโปรแกรม E-tool version 1.1 โดยใช้การส่องออกแฟ้มข้อมูล 4 แฟ้มคือ Person.txt, Diag.txt, Service.txt และ Drug.txt นำมาวิเคราะห์หาร้อยละของสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในสองกลุ่มโรค
 2. การเขียนคำสั่งและทำรายงานพิเศษในโปรแกรม HosXP โดยเฉพาะเพื่อตึงข้อมูลของการสั่งใช้ของแพทย์เป็นรายบุคคลในโรงพยาบาลนำมารวิเคราะห์แยก-แจงด้วยโปรแกรม Microsoft Excel version 2010 ซึ่งเป็นส่วนที่ขยายความสามารถจากโปรแกรม E-tool version 1.1 ที่มีข้อจำกัด ไม่สามารถเจาะลึกถึงการใช้ยาของแพทย์ เป็นรายบุคคล การแบ่งข้อมูลจากการส่องออกจากโปรแกรม Hosxp จะแบ่งเป็น 2 ช่วงข้อมูลเปรียบเทียบกัน คือระยะเวลา ก่อนให้การแทรกแซงและให้การแทรกแซง

ภาพที่ 1 แสดงช่วงเวลาที่ปรับปรุงและให้การแทรกแซงในการทำวิจัย



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในแต่ละเดือน



เป็นเวลาช่วงละ 6 เดือน

3. ข้อมูลเชิงพรรณนาของลักษณะการใช้ยาของแพทย์และข้อมูลผู้ป่วย โดยใช้สถิติพรรณนาด้วยโปรแกรม SPSS version 22

4. เปรียบเทียบร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะของใบสั่งยา ก่อนและหลังมีการแทรกแซง

5. เปรียบเทียบมูลค่าของการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อให้เห็นแนวโน้มหรือรูปแบบการสั่งใช้ยาของแพทย์

สูตรการคำนวณ

1. ร้อยละของใบสั่งยาผู้ป่วย AGE ที่ได้รับยาปฏิชีวนะ = จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วย AGE ที่ได้รับยาปฏิชีวนะ X100

จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วย AGE ทั้งหมด

ตัวตั้ง = จำนวนใบสั่งยาของผู้ป่วยนอกที่มารับบริการในหน่วยบริการในกลุ่มโรค AGE ตามรหัส ICD10 ที่กำหนดได้แก่ A000, A001, A009, A020, A030-A033, A038-A050, A053, A054, A059, A080-A085, A09, A090, A099, K521, K528, K529

2. ร้อยละของใบสั่งยาผู้ป่วย URI ที่ได้รับยาปฏิชีวนะ = จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วย URI ที่ได้รับยาปฏิชีวนะ X100

จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วย URI ทั้งหมด

ตัวตั้ง = จำนวนใบสั่งยาของผู้ป่วยนอกที่มารับบริการในหน่วยบริการในกลุ่มโรคURIตามรหัส ICD10 ที่

กำหนดได้แก่ B053, H650, H651, H659, H660, H664, H669, H670, H671, H678, H720-H722, H728, H729, J00, J010-J014, J018-J020, J029, J030, J038-J042, J050, J051, J060, J068, J069, J101, J111, J200-J210, J218, J219

ผลการศึกษา

1. การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะใน 2 กลุ่มโรคคือ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันและโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนของแพทย์โรงพยาบาลเชียงยืน มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละของยาที่ใช้มูลค่าและร้อยละที่ลดลงคือ ยา amoxicillin มีการลดลงจาก 207,164 บาท หรือร้อยละ 18.8 เป็น 158,125 บาท หรือร้อยละ 14.6 ยา dicloxacillin จากมูลค่า 106,425 บาท หรือร้อยละ 9.7 เป็น 71,058 บาท หรือร้อยละ 6.6 และพบว่ายาที่ใช้มากอีกรายการมีมูลค่าเพิ่มขึ้นสูงมากคือ cephalexin เพิ่มจาก 16,711 บาท หรือร้อยละ 1.5 เป็น 64,136 บาท หรือร้อยละ 5.9 ซึ่งเป็นยาที่ถูกทำการแทรกแซงในเดือนท้ายๆ ของการวิจัย

ยาที่ใช้มากในกลุ่มโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันคือ norfloxacin นั้นก็มีมูลค่าการใช้ที่ลดลงจาก 21,046 บาทหรือร้อยละ 1.9 เป็น 14,206 บาท หรือร้อยละ 1.3 ส่วนรายการอื่นจะเป็นยาที่ใช้เฉพาะโรค เช่น strep-

รูปแบบการควบคุมการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

tomycin หรือ ofloxacin จะใช้ในกรณีวัณโรค ซึ่งจะขึ้นกับปริมาณคนไข้ในช่วงนั้น ล้วนยา cloxacillin และ ceftazidime จะใช้ในกรณีผู้ป่วยใน ดังตารางที่ 1

1.1 ข้อมูลของผู้ป่วยกลุ่มโรคอุจาระร่วงเฉียบพลันผู้ป่วยส่วนมากเป็นเพศหญิง และช่วงอายุที่เข้ารับการรักษาส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงวัยนักเรียนนักศึกษา และกลุ่มผู้สูงอายุ ส่วนลำดับโรคที่วินิจฉัยเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับโรคที่วินิจฉัยหลัก

1. Gastroenteritis and colitis of unspecified origin

2. Other and unspecified gastroenteritis and collisitic of infectious origin
3. Noninfective gastroenteritis and colitis, unspecified
4. Bacterial food-borne intoxication, unspecified
5. Other specified non-infective gastroenteritis and colitis

จากการวิเคราะห์พบว่าทั้ง 5 โรคมีจำนวนมากกว่าร้อยละ 90.0 ของการวินิจฉัยทั้งหมด ก่อนและหลังทำการ ลำดับทั้ง 5 โรคไม่เปลี่ยนแปลง

ตาราง ที่ 1 เปรียบเทียบผลก่อนและหลังให้การแทรกแซงการสั่งใช้ยาในโรงพยาบาลเชียงยืน

รายการยาปฏิชีวนะ	ก่อนให้การแทรกแซง 6 เดือน	หลังให้การแทรกแซงจนลิ้นสุด 6 เดือน			
		มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ
Penicillins	1. Ampicillin	35,490	3.2	37,110	3.4
	2. Amoxicillin	207,164	18.8	158,125	14.6
	3. Cloxacillin	2,066	0.2	19,142	1.8
	4. Dicloxacillin	106,425	9.7	71,058	6.6
	5. Penicillin G	1,290	0.1	630	0.1
	6. Penicillin V	1,526	0.1	1,040	0.1
Macrolides	1. Erythromycin	8,974	0.8	6,616	0.6
	2. Roxithromycin	18,634	1.7	19,401	1.8
Tetracyclines	1. Doxycycline	5,908	0.5	5,452	0.5
Aminoglycosides	1. Gentamicin	5,341	0.5	3,436	0.3
	2. Streptomycin	4,366	0.4	11,103	1.0
Fluoroquinolines	1. Norfloxacin	21,046	1.9	14,206	1.3
	2. Ofloxacin	35,893	3.3	42,298	3.9
First-Generation Cephalosporins	1. Cefazolin	20,406	1.9	17,406	1.6
	2. Cephalexin	16,711	1.5	64,136	5.9
	Third generation cephalosporins				
	1. Ceftazidime	145,950	13.2	171,220	15.8
	2. Ceftriaxone	292,378	26.5	290,464	26.8
Miscellaneous antibiotics	1. Clindamycin	73,650	6.7	71,411	6.6
	2. Co-trimoxazole	22,389	2.0	28,235	2.6
	3. Lincomycin	2,020	0.2	2,680	0.3
	4. Metronidazole	51,222	4.6	48,423	4.5

ในส่วนมูลค่าของยาที่ใช้ในกลุ่มโรค AGE นั้นพบว่ายา norfloxacin มีมูลค่าสูงเป็นอันดับแรก และเทียบกับหลังทำโครงการพบว่ามีมูลค่าลดลงจาก 10,218 บาท หรือร้อยละ 79.0 เป็น 5,877 บาทหรือร้อยละ 60.1 ดังแสดงในตารางที่ 2

1.2 ข้อมูลของผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน ผู้ป่วยส่วนมากเป็นเพศหญิง และช่วงอายุที่เข้ารับการรักษาส่วนมากจะอยู่ในช่วงวัยเด็ก และประถมศึกษา และกลุ่มผู้สูงอายุ ส่วนลำดับโรคที่วินิจฉัยเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

โรคทั่วничัยหลัก

- Acute nasopharyngitis (common cold)

2. Acute bronchitis, unspecified

3. Acute tonsillitis, unspecified

4. Acute upper respiratory infection, unspecified

5. Acute pharyngitis, unspecified

ทั้ง 5 โรคมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 70.0 ของการวินิจฉัยทั้งหมด ก่อนและหลังทำโครงการ ลำดับทั้ง 5 โรคไม่เปลี่ยนแปลง ในส่วนมูลค่าของยาที่ใช้ในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนนั้นพบว่า amoxicillin มีมูลค่าสูงเป็นอันดับแรก ทั้งก่อนและหลังทำโครงการมากกว่าร้อยละ 80.0 เมื่อคิดจากยอดรายการที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วย และเมื่อเทียบระหว่างก่อนและหลังทำโครงการพบว่ามีมูลค่าลดลงจาก 61,458.7 บาท หรือร้อยละ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการแทรกแซงการสั่งใช้ยาของแพทย์แก่ผู้ป่วยกลุ่มโรคอุจาระร่วงเฉียบพลัน (acute gastroenteritis)

ข้อมูลกลุ่มโรคอุจาระร่วงเฉียบพลัน		ก่อนการแทรกแซง 6 เดือน		หลังการแทรกแซงจนลื้นสุด 6 เดือน	
		จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ
เพศ	ชาย	342	39.4	405	41.6
	หญิง	526	60.6	568	58.4
อายุ (ปี)	2-12	118	13.6	147	15.1
	13-25	131	15.1	141	14.5
	26-35	86	9.9	78	8.0
	36-45	97	11.2	123	12.6
	46-60	195	22.5	223	22.9
	มากกว่า 60 ขึ้นไป	241	27.8	261	26.8

ลำดับโรคทั่วничัยหลัก

1. Gastroenteritis and colitis of unspecified origin	462	53.2	515	52.9
2. Other and unspecified gastroenteritis and colitis of infectious origin	157	18.1	151	15.5
3. Noninfective gastroenteritis and colitis, unspecified	118	13.6	146	15.0
4. Bacterial food-borne intoxication, unspecified	46	5.3	49	5.0
5. Other specified noninfective gastroenteritis and colitis	33	3.8	44	4.5

มูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้

ลำดับที่ 1 Norfloxacin	10,218	79.0	5,877	60.1
ลำดับที่ 2 Ceftriaxone	1,200	9.3	1,760	18.1
ลำดับที่ 3 Cephalexin	820	6.3	1,040	10.6

รูปแบบการควบคุมการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

85.8 เป็น 44,846 หรือร้อยละ 80.8 ดังตารางที่ 3 เมื่อทำการให้การแทรกแซงกับแพทย์เป็นระยะเวลา 6 เดือนพบว่าการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะทั้งในกลุ่มโรคอุจาระ-ร่วงเฉียบพลันและโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนลดลงโดยกลุ่มโรคอุจาระร่วงเฉียบพลัน ก่อนทำการแทรกแซง มีการใช้ยาปฏิชีวนะร้อยละ 51.2 ลดลงเป็นร้อยละ 33.0 ส่วนกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนนั้น ลดลงจากร้อยละ 43.9 เป็นร้อยละ 28.0 และเมื่อดูมูลค่ายารวมที่ใช้ใน 2 กลุ่มโรค พบร่วมมูลค่ารวมลดลงจาก 661,956.4 บาท เป็น 501,010.7 บาท ดังตารางที่ 4

2. รูปแบบในการแทรกแซง (interventions) ได้แก่ แพทย์ที่สั่งใช้ยาปฏิชีวนะมีหลายรูปแบบด้วยกัน เช่น การ

จัดประชุมอบรม การสนทนากลุ่ม การมีข้อความแจ้งเตือนแพทย์ขณะที่สั่งยา ไปจนถึงการสั่งจดหมายแจ้งผลการสั่งยาถึงแพทย์เป็นรายบุคคล โดยมีรายละเอียดจำนวนครั้งของการแทรกแซงตามตารางที่ 5

วิจารณ์

1. การนำฐานข้อมูลการสั่งใช้ยานานาชาติที่ด้วยโปรแกรมประยุกต์นี้มีความสะดวกและสามารถนำสิ่งที่วิเคราะห์ได้คือลักษณะการสั่งใช้ยาแบบต่างๆ มาทำการกำหนดจุดแทรกแซงในการสั่งใช้ยาเพื่อให้เกิดผลการเปลี่ยนแปลงและสามารถประยุกต์เพื่อใช้งานด้านอื่นๆ ได้อีก เช่น การใช้ยาในโรคเรื้อรังต่างๆ หรือการสั่งเสริม

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังให้การแทรกแซงการสั่งใช้ยาของแพทย์กับผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (upper respiratory infection)

ข้อมูลกลุ่มโรคโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน		ก่อนการแทรกแซง 6 เดือน		หลังการแทรกแซงจนลิ้นสุด 6 เดือน	
		จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ
เพศ	ชาย	760	42.6	1,023	41.5
	หญิง	1,023	57.4	1,444	58.5
อายุ (ปี)	2-12	708	39.7	759	30.8
	13-25	232	13.0	311	12.6
	26-35	115	6.4	189	7.7
	36-45	172	9.6	251	10.2
	46-60	259	14.5	458	18.6
	มากกว่า 60 ขึ้นไป	297	16.7	499	20.2

โรคทั่วไปจักษัยหลัก

1. Acute nasopharyngitis [common cold]	619	34.7	904	36.6
2. Acute bronchitis, unspecified	331	18.6	387	15.7
3. Acute tonsillitis, unspecified	254	14.2	222	9.0
4. Acute upper respiratory infection, unspecified	114	6.4	182	7.4
5. Acute pharyngitis, unspecified	77	4.3	110	4.5

มูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้

1. Amoxicillin	61,458.7	85.8	44,846	80.8
2. Roxithromycin	4,909	6.9	3,898	7.0
3. Erythromycin	4,485	6.3	2,663	4.8
4. Lincomycin	1,460	2.0	1,720	3.1
5. Ceftriaxone	560	0.8	520	0.9

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบร้อยละและมูลค่าของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะก่อนและหลังให้การแทรกแซงการสั่งใช้ยาของแพทย์ในผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเชียงยืน

กลุ่มโรคและมูลค่าการใช้ยาปฏิชีวนะ	ก่อนการแทรกแซง		ผลต่าง (ก่อนทำ-หลังทำ) จำนวนสูตร 6 เดือน
	6 เดือน	หลังการแทรกแซง 6 เดือน	
1. การใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคอุจาระร่วงเฉียบพลัน (ร้ายแรง)	51.2	33.0	18.2
2. การใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ- ส่วนบน (ร้อยละ)	43.9	28.0	15.9
3. มูลค่ารวมการใช้ยาปฏิชีวนะกับกลุ่มผู้ป่วยนอก (บาท)	661,956.40	501,010.70	160,945.70

ตารางที่ 5 รูปแบบในการแทรกแซง (Interventions) แก่แพทย์

ลำดับ	กิจกรรม	จำนวนครั้ง
1	การจัดประชุมอบรม	2
2	นำเสนอในที่ประชุมกรรมการ PTC, PCT	3
3	การ Audit และ Feedback แพทย์เป็นรายบุคคล	6
4	การสนทนากลุ่ม	3
5	สร้างข้อความแจ้งเตือน (Pop up alert message) ขณะที่แพทย์สั่งใช้ยาในโปรแกรม HosXP	3,440
6	การแจ้งข้อมูลใน โปรแกรม Facebook /Line ของกลุ่ม	7
7	ติดโพสต์อิร์ แจ้งข่าวที่ห้องตรวจแพทย์	3
8	จดหมายปิดผนึกแจ้งผลการสั่งใช้ยาของแพทย์แต่ละท่าน	1

การใช้ยาอย่างสมเหตุผลในยากลุ่มอื่น ๆ นอกเหนือจากยาปฏิชีวนะ

2. การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาลงถึงผลลัพธ์สุดท้าย (ultimate outcome) เช่น ความพึงพอใจและการรักษา กับผู้ป่วย แต่เน้นในเชิงปริมาณและขั้นกระบวนการ ดังนั้น ถ้ามีการวิจัยเชิงคุณภาพอาจจะเติมเต็มในข้อมูลบางส่วน ได้ดังนี้

3. การศึกษาควรมีระยะเวลาที่ครอบคลุมมากกว่านี้ เช่น เปรียบเทียบเป็นรายปีเพื่อลดความแตกต่างระหว่าง ฤดูกาล (seasonal effect)

4. ผลที่เกิดขึ้นนอกจากการเปลี่ยนแปลงในการใช้ยาปฏิชีวนะแล้ว ควรเพิ่มเติมตัวชี้วัดยากลุ่มอื่น ๆ ที่เข้ามา ทดแทน เช่น ยากลุ่มสมุนไพรต่าง ๆ

5. การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้วัดความรู้ความเข้าใจหรือ ทัศนคติของผู้สั่งใช้ยา ซึ่งอาจจะเป็นส่วนที่ทำให้มองเห็น ปัจจัยในด้านผู้สั่งใช้ยาว่า ลักษณะของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะเกิดจากปัจจัยใดบ้าง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความ กรุณาจากผู้บริหารเป็นส่วนสำคัญคือ นายแพทย์เกรียง- คักดี หาญลิทธิพงษ์ อمانวิการโรงพยาบาลเชียงยืน นาย- แพทย์ไพรัตน์ สงคราม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชื่นชม รวมทั้งความร่วมมือจากบุคลากรทางการแพทย์หลายฝ่าย ในโรงพยาบาลเชียงยืนสำหรับการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. วนรุษ แสงเจริญ. ปัจจัยที่มีผลต่อการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนของเกสัชกรชุมชน [วิทยานิพนธ์ปริญญาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2550. 201หน้า.
2. นิธิมา สุ่มประดิษฐ์, ภูมิตร ประคงสาย, วิศณุ ธรรมลิขิตกุล. การกระจายและการใช้ยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คลินิกและร้านยา. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2556;2:268-80.
3. กรแก้ว จันทภากษา. พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะรักษาอาการมดลูกอักเสบของผู้หญิงชนบทอีสาน: ความหมายและปัจจัยกำหนด [วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตร์มหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2539. 122 หน้า.
4. นิธิมา สุ่มประดิษฐ์. โครงการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล antibiotics smart use การศึกษาการขยายผลสู่ความยั่งยืนโดยการสร้างบรรทัดฐานใหม่ทางสังคม (พ.ศ. 2554–2556) [อินเตอร์เน็ต]. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2556 [สืบค้นเมื่อ 24 เม.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: <http://kb.hsrc.or.th/dspace/handle/11228/4206>
5. สุรพงษ์ พนาค. ผลของการใช้แนวทางเวชปฏิบัติต่อการตัดสินใจใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนในเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอเป้อยน้อย จังหวัดขอนแก่น [รายงานการศึกษาอิสระปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557. 59 หน้า.
6. ศุภวัฒน์ อิ่มเจริญ. ประเมินการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมในโรคระบบทางเดินหายใจ(URI) และท้องเสีย (AGE) ตามโครงการ Antibiotic Smart Use (ASU) โดยโปรแกรม E-Tool ประจำปีงบประมาณ 2554-2555 [อินเตอร์เน็ต]. กาฬสินธุ์: โรงพยาบาลสหสัชนาล; 2555 [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: <http://203.157.186.111/ssh/file/1363074726.pdf>

Abstract: A Model to Monitor Rational Use of Antibiotics in Chiang Yuen Hospital, Mahasarakham Province

Yordporn Pothidorkmai, B.Pharm.

Chiang Yuen Hospital, Mahasarakham Province, Thailand

Journal of Health Science 2017;26(suppl 1):S97-S105.

This study was a quasi-experimental research aiming at developing a model to reduce the use of antibiotics for the treatment of two groups of diseases – acute gastroenteritis (AGE) and upper respiratory tract infection (URTI). Ten physicians in Chiang Yuen Hospital, Mahasarakham province participated the process; and the study tools included (1) medication history from the treatment databases (HosXP), and (2) electronic reports of antibiotics prescriptions generated from Microsoft Excel based on the E-Tool software of the National Health Security Office. The rational drug use intervention model included a series of activities ranging from rational use of drug policy directive, workshops on proper use of antibiotics, focus group discussions, individual physician warnings during writing prescription, close monitoring and feedback mechanism, the use of Facebook and Line group, poster display in treatment rooms, and letters to each physician. The antibiotic prescription rates for the 2 disease groups were compared between the period from April to September 2014 and October 2014 to March 2015 when the interventions for rational use of drugs was in place. It was found that after the model implementation, the antibiotics prescriptions for acute gastroenteritis reduced from 51.2% to 33.0%, and for upper respiratory tract infections from 43.9% to 28.0%. The overall cost of antibiotics for the two disease groups decreased from 661,956.41 baht to 501,010.74 baht. It should be concluded that the model had produced favorable outcomes in the control of overuse of antibiotics.

Key words: rational drug use, antibiotics, strategies