Thai Journal of Pharmacy Practice
TJPP
บทความวิจัย

ผลของการแทรกแซงหลายรูปแบบต่อการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในโรคคอหอยอักเสบและท้องร่วงเฉียบพลันในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง

รตินันท์ พันธนียะ[1], สงวน ลือเกียรติบัณฑิต[2]

[1]ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลปากพะยูน จังหวัดพัทลุง
[2]ภาควิชาบริหารเภสัชกิจ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการแทรกแซงที่ประกอบด้วยการอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคคอหอยอักเสบ (acute pharyngitis: AP) และโรคท้องร่วงเฉียบพลัน (acute gastroenteritis: AGE) การแจกสื่อความรู้/อุปกรณ์ช่วยวินิจฉัยโรค และการนิเทศติดตามต่อการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในสองโรคดังกล่าวในบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในเขตอำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง **วิธีการ**: ผู้สั่งใช้ยาใน รพ.สต. 18 แห่งในอำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง ถูกสุ่มแยกโดยการจับฉลากเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม (9 รพ.สต.) และกลุ่มทดลอง (9 รพ.สต.) ทั้งสองกลุ่มได้รับการอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรค AP และ AGE ได้รับสื่อความรู้และได้รับอุปกรณ์ช่วยวินิจฉัยโรค กลุ่มทดลองได้รับการนิเทศในเดือนที่ 2 และ 4 หลังการอบรม กลุ่มควบคุมได้รับการนิเทศในเดือนที่ 4 เพียงครั้งเดียว การศึกษารวบรวมข้อมูลการสั่งใช้ยาในสองโรคเป้าหมายด้วยโปรแกรม E-tool version 4.0 ก่อนและหลังการแทรกแซงทุกเดือนเป็นเวลา 6 เดือน **ผลการศึกษา**: หลังการอบรมให้ความรู้ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมั่นใจมากขึ้นว่า ตนสามารถไม่ใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP (P=0.027 และ 0.027 ตามลำดับ) และโรค AGE (P=0.039 และ 0.042 ตามลำดับ) หลังการอบรม 2 เดือน ทั้งสองกลุ่มมีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP และ AGE ลดลงร้อยละ 9-10 และ 11-12 ตามลำดับ เมื่อมีการนิเทศในกลุ่มทดลองหลังการอบรมผ่านไป 2 เดือน พบว่า ในเดือนที่ 4 หลังการอบรม อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP และ AGE ของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 6 และ 8 ตามลำดับ (P=0.001 และ 0.001) การนิเทศกลุ่มควบคุมในเดือนที่ 4 หลังจากการอบรมสามารถลดอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP และ AGE ได้ประมาณร้อยละ 5 และ 6 ตามลำดับ กลุ่มทดลองที่ผ่านการนิเทศสองครั้ง มีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ผ่านการนิเทศเพียงครั้งเดียวประมาณร้อยละ 3-4 ในโรค AP ในเดือนที่ 6 หลังการอบรม (P=0.010) แต่ไม่พบความแตกต่างของการนิเทศสองครั้งและครั้งเดียวในโรค AGE **สรุป**: การแทรกแซงโดยการอบรมให้ความรู้ สื่อความรู้ และอุปกรณ์ช่วยวินิจฉัยโรคเพิ่มความมั่นใจของบุคคลากรใน รพ.สต. ในการไม่ใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP และ AGE การอบรมให้ความรู้ร่วมกับการแทรกแซงโดยการนิเทศติดตาม ทำให้การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะลดลง โดยพบว่าการนิเทศติดตามจำนวน 2 ครั้งในโรค AP ทำให้การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะลดลงชัดเจนกว่าการนิเทศ 1 ครั้ง แต่ในโรค AGE พบว่าจำนวนของการนิเทศติดตามไม่มีผลต่อการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่ลดลง

คำสำคัญ: ยาปฏิชีวนะ การสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล โรคคอหอยอักเสบ ท้องร่วงเฉียบพลัน พฤติกรรมการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

รับต้นฉบับ: 1 พ.ย. 2561, **ได้รับบทความฉบับปรับปรุง**: 12 ธ.ค. 2561, **รับลงตีพิมพ์**: 20 ธ.ค. 2561

ผู้ประสานงานบทความ: รตินันท์ พันธนียะ ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลปากพะยูน อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง 93120

E-mail: to_rati@hotmail.com

วารสารเภสัชกรรมไทย ปีที่ 12
เล่มที่ 1 ม.ค.-มี.ค. 2563
tjpp.pharmacy.psu.ac.th

Thai Journal of Pharmacy Practice
TJPP

Research article

Impact of Multiple Intervention on Use of Antibiotics in Acute Pharyngitis and Acute Diarrhea in Primary Care Units at Pakpayoon District, Phatthalung

Ratinan Phantaneeya[1], Sanguan Lerkiatbundit[2]

[1]Pharmacy Department, PakPhayun Hospital, Phatthalung

[2]Department of Pharmacy Administration, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University

Abstract

Objective: To investigate the effects of interventions consisting of education on rational use of antibiotics in acute pharyngitis (AP) and acute gastroenteritis (AGE), the provision of media for education and diagnostic equipment and supervision of rational use of antibiotic in both diseases among medical personnel of sub-district health promoting hospital (SHPH) at Pak Phayun District, Phatthalung. **Method:** Prescribers in 18 SHPHs in Pak Phayun district, Phatthalung province were randomly divided into 2 groups i.e., control group (n=9) and experimental group (n=9). Both groups attended educational session on rational use of antibiotics in AP and AGE, receiving educational media and diagnostic devices. The experimental group was supervised in the second and fourth months after training. The control group was supervised once in the fourth month. The study collected monthly data on prescribing in AP and AGE before and after the intervention for 6 months using the E-tool version 4.0 program. **Result:** After attending education session, subjects in control and experimental groups were more confident in treating AP without antibiotic use (P= 0.027 and 0.027, respectively) and in treating AGE without antibiotic use (P= 0.039 and 0.042, respectively). At 2 months after educational session, rate of antibiotic use in AP and AGE was decreased by 9-10% and 11-12% in the control group and the experimental group, respectively. When supervision was conducted in the experimental group at 2 months after education, antibiotics use in AP and AGE of the experimental group was 6 and 8% less than those in the control group (P=0.001 and 0.001) respectively at the 4th month after education. Supervision in control group conducted at the fourth month after education reduced antibiotic use in AP and AGE by approximately 5 and 6%, respectively. The rate of antibiotic use in AP in experimental group with two times of supervision was less than that in the control group undergoing one time of supervision by approximately 3-4% at 6 months post-training (P = 0.010). There were no differences between groups with two and one time of supervision in AGE. **Conclusion:** Interventions by providing education, educational media and diagnostic devices increase confidence in non-antibiotic use in AP and AGE. Educational training with monitoring reduces antibiotic use. Two waves of supervision in AP could reduce antibiotic use more than one time of supervision does. However in AGE, the number of follow-up visits does not affect the reduction in antibiotic use.

Keywords: antibiotics, rational use, acute pharyngitis, acute gastroenteritis, antibiotics prescribing, sub-district health promotion hospitals

บทนำ

ปัญหาการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุสมผลเป็นทั้งปัญหาสำคัญในระดับโลกและระดับประเทศ องค์การอนามัยโลกสำรวจพบว่า ทั่วโลกมีการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมในอัตราที่สูงขึ้น โดยมากกว่าครึ่งของการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะเป็นการใช้ที่เกินความจำเป็น ทำให้เกิดความสูญเปล่าทางเศรษฐกิจและก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยทั้งในเรื่องของการดื้อยา ทำให้ต้องเปลี่ยนไปใช้ยาปฏิชีวนะที่ใหม่กว่าและมีราคาที่สูงขึ้น (1) การเปลี่ยนยาไม่สามารถแก้ปัญหาเชื้อดื้อยาในระยะยาวได้ แต่กลับทำให้ปัญหาเชื้อดื้อยาเกิดได้เร็วและรุนแรงมากยิ่งขึ้น (2) นอกจากนี้การใช้ยาปฏิชีวนะยังก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา (adverse drug reaction: ADR) ได้สูง (3,4)

ในประเทศไทย การใช้ยาปฏิชีวนะเกินจำเป็นเป็นปัญหาที่สำคัญ ยาปฏิชีวนะเป็นยาที่มีมูลค่าการผลิตและนำเข้าสูงเป็นอันดับหนึ่งของประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา โดยในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่าประมาณ 15,000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 16 ของมูลค่ายาทั้งหมด (5) งานวิจัยหลายชิ้นแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลทั้งในกลุ่มประชาชน (6) และบุคลากรทางการแพทย์ (7) การสำรวจการใช้ยาปฏิชีวนะในประชาชนพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ยาปฏิชีวนะรักษาโรคคอหอยอักเสบ (acute pharyngitis: AP) โดยไม่มีความจำเป็น เช่น ร้อยละ 70-80 ของตัวอย่างในกรุงเทพมหานครใช้ยาปฏิชีวนะในรักษาโรคหวัดและไข้หวัดจากการติดเชื้อไวรัส ส่วนในต่างจังหวัดพบประมาณร้อยละ 40-60 ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นโรงเรียนแพทย์หรือโรงพยาบาลขนาดใหญ่ก็ยังพบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลร้อยละ 25-91 (8,9)

การใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับความเจ็บป่วยเล็กน้อยหรือในผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อ นอกจากไม่เกิดประโยชน์ในการรักษาแล้ว ยังอาจทำให้เกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ยาปฏิชีวนะเป็นกลุ่มยาที่ก่อให้เกิด ADR มากเป็นอันดับที่ 1 (คิดเป็นร้อยละ 54 ของ ADR ทั้งหมด) และเป็นยาที่ทำให้เกิด ADR สูงสุด 25 อันดับแรก (10) นอกจากนั้นยังพบ ADR ที่รุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต เช่น Stevens Johnson Syndrome (SJS) หรือ Toxic Epidermal Necrolysis (TEN) (11)

การควบคุมการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในหน่วยบริการระดับปฐมภูมิมีความจำเป็น เนื่องจากหน่วยบริการเหล่านี้มีความสำคัญต่อชุมชนเพราะเป็นด่านแรกที่ประชาชนมาใช้บริการและมีความใกล้ชิดกับชุมชนมากกว่าโรงพยาบาล หน่วยบริการเหล่านี้ควรให้บริการอย่างมีคุณภาพ โครงการนำร่องเพื่อการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในหน่วยบริการระดับปฐมภูมิที่จังหวัดสระบุรี (12) ครอบคลุมโรงพยาบาลชุมชน 10 แห่งและสถานีอนามัย 87 แห่ง ทำให้ปริมาณการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะลดลงร้อยละ 18-47 และประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 1.2 ล้านบาทต่อปี การสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับปฏิชีวนะ 1,200 คน พบว่า ร้อยละ 97 รายงานว่า หายเป็นปกติหรืออาการดีขึ้นจนใกล้หาย ผู้ป่วยร้อยละ 91 พึงพอใจกับผลการรักษา การศึกษาของปิยธิดา พูนพัฒนปรีชา (13) เรื่องประสิทธิผลของโครงการ Antibiotic Smart Use (ASU) ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันของทางเดินหายใจส่วนบน โรคท้องเสีย และแผลสะอาดในโรงพยาบาลบ้านแพรก โดยเปรียบเทียบมูลค่าการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในระยะ 3 เดือนก่อนและหลังดำเนินโครงการ พบว่า มูลค่าการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในภาพรวมลดลงร้อยละ 6.73

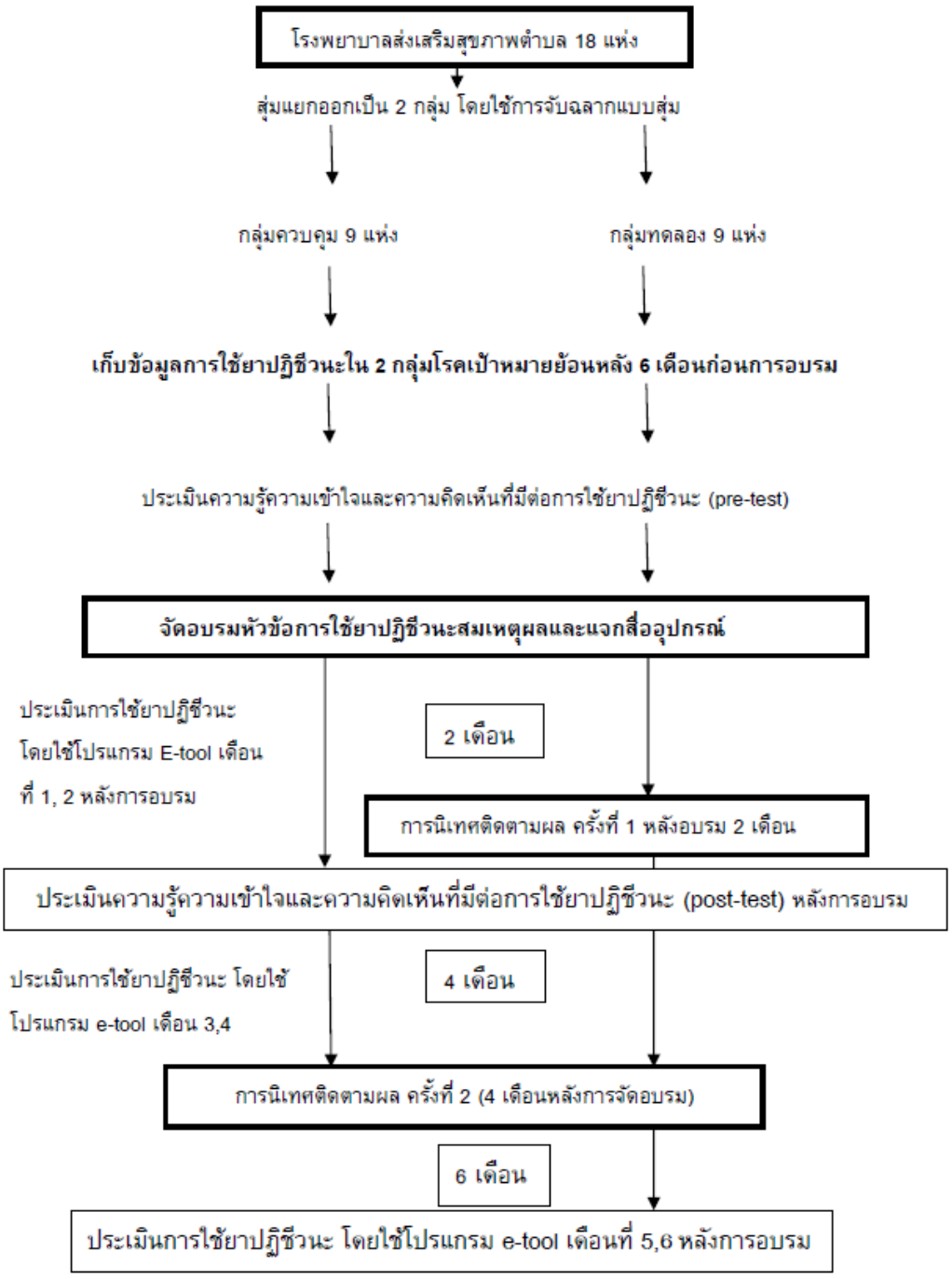
นอกจากโครงการ ASU แล้ว การดำเนินงานด้านการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในประเทศไทย ยังมีมาตรการอื่น ๆ เช่น การให้ความรู้แก่บุคลากร การให้ผู้สั่งใช้ยาปฏิบัติตามแนวทางการรักษา (14) การให้ใช้แบบฟอร์มเฉพาะสำหรับการสั่งยาปฏิชีวนะ (15) การจัดทำเภสัชตำรับที่มีข้อกำหนดพิเศษสำหรับยาปฏิชีวนะ (16) หรือการใช้มาตรการเหล่านี้ร่วมกัน (13) มาตรการเหล่านี้ส่วนใหญ่มักใช้ในสถานพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดใหม่หรือยาที่ราคาแพง การใช้มาตรการข้างต้นในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในหน่วยบริการระดับปฐมภูมิยังมีน้อย

อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง มีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะไม่เป็นไปตามเกณฑ์เป้าหมายของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ในปีงบประมาณ 2558 ใบสั่งยาในกลุ่มโรค AP มีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็นร้อยละ 41.77 สัดส่วนใบสั่งยาในกลุ่ม AGE ที่มีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็นคิดเป็นร้อยละ 33.47 ของใบสั่งยาในกลุ่มโรคดังกล่าว มูลค่าการสั่งซื้อยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาลปากพะยูนสูงถึง 564,377 บาท มูลค่ายาดังกล่าวได้รวมมูลค่ายาที่ทางโรงพยาบาลสนับสนุนให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทั้ง 18 แห่ง จากการสังเกตของผู้วิจัยซึ่งเป็นเภสัชกรที่มีโอกาสจ่ายยา

ณ หน่วยบริการปฐมภูมิของอำเภอปากพะยูนในวันที่มีคลินิกโรคเรื้อรัง พบว่า บุคลากรใน รพ.สต. ที่ทำหน้าที่ตรวจและสั่งยามีทั้งพยาบาลวิชาชีพและนักวิชาการสาธารณสุข ซึ่งอาจมีความรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะที่แตกต่างกัน การควบคุมการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในหน่วยบริการปฐมภูมิจึงมีความจำเป็น เนื่องจากหน่วยบริการเหล่านี้มีความสำคัญต่อชุมชนเพราะเป็นด่านแรกที่ประชาชนมาใช้บริการและมีความใกล้ชิดกับชุมชน

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ ศธ 0521.1.07/961 ขั้นตอนการวิจัยโดยสรุปแสดงอยู่ในรูปที่ 1 การศึกษานี้ใช้การแทรกแซง 2 วิธีหลัก คือ การอบรมให้ความรู้และการแทรกแซงโดยการนิเทศติดตาม การประเมินผลของการอบรมให้ความรู้และการแจกสื่ออุปกรณ์เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง ส่วนการประเมินผลของการนิเทศติดตามเป็นวิจัยแบบทดลอง



รูปที่ 1. สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ตัวอย่าง

ตัวอย่าง คือ ผู้สั่งใช้ยาใน รพ.สต. ในเขตอำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง ทั้งหมด 18 แห่ง ผู้วิจัยติดต่อกับหัวหน้า รพ.สต. ทุกแห่งเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย กระบวนการวิจัย สิ่งที่ รพ.สต. ต้องทำ และข้อดี-ข้อเสียในการเข้าร่วมการวิจัย หลังจากนั้นให้หัวหน้า รพ.สต. ส่งแบบตอบรับว่าจะเข้าร่วมโครงการหรือไม่แก่ผู้วิจัย รพ.สต. ทั้งหมดที่ตอบรับเข้าร่วมงานวิจัยถูกสุ่มแยก (randomization) โดยการจับฉลากเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ก่อนการอบรมให้ความรู้

หัวหน้า รพ.สต. (ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง) ส่งตัวแทนเข้าร่วมอบรม โดยกำหนดให้ผู้เข้าอบรมต้องเป็นบุคลากรที่สั่งใช้ยาจำนวน 1 คน/แห่ง ก่อนการอบรมผู้วิจัยแจกแบบสอบถามฉบับ pre-test ให้แก่ผู้ที่มาอบรมเพื่อเก็บข้อมูลส่วนบุคคล (เพศ การศึกษา อายุ สถานที่ทำงานหลัก ตำแหน่งงาน และประสบการณ์การทำงาน) และวัดตัวแปรจิตวิทยา 7 ตัวแปร อันประกอบด้วย 1) ทัศนคติต่อการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP/AGE 2) ความมั่นใจว่าตนสามารถรักษาโรค AP/AGE ได้โดยไม่ต้องใช้ยาปฏิชีวนะ 3) การรับรู้ความคาดหวังของผู้ป่วยโรค AP/AGE ในการได้รับยาปฏิชีวนะ 4) การมีสิ่งทดแทนยาปฏิชีวนะใน AP/AGE 5) ความขาดแคลนสื่อเกี่ยวกับการรักษา AP/AGE โดยไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ 6) ความรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP/AGE 7) ความขาดแคลนอุปกรณ์ในการวินิจฉัยโรค AP

ตัวแปรเหล่านี้วัดโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา การใช้ภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหาจากนักวิจัยเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือ แพทย์ และเภสัชกร การหาค่า IOC พบว่าไม่มีข้อใดที่ต่ำกว่า 0.5 แบบสอบถามตัวแปรทางจิตวิทยาต่าง ๆ มีค่า Cronbach's alpha มากกว่า 0.70 สำหรับแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP/AGE มีดัชนีความยากอยู่ที่ 0.61-0.89

การอบรมให้ความรู้

การศึกษาส่วนนี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง ผู้วิจัยจัดอบรมประชุมวิชาการเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลใน 2 กลุ่มโรคเป้าหมาย คือ AP และ AGE ตามแนวทางของโครงการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล อุปกรณ์สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่แจกในการอบรมฯ ดังนี้ 1) ไฟฉายแสงขาว 2) สื่อสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ คู่มือการใช้ยาปฏิชีวนะสมเหตุผล แผ่นพลิกให้ความรู้ และโปสเตอร์การวินิจฉัยโรคและการรักษา 3) สื่อสำหรับผู้ป่วยหรือประชาชน ได้แก่ โปสเตอร์สำหรับติดหน้าห้องตรวจและแผ่นพับให้ความรู้ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับการแทรกแซงในส่วนนี้เหมือนกัน

ในเดือนที่ 2 หลังการอบรม ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามชุดเดิมอีกครั้ง เพื่อเก็บข้อมูลตัวแปรทางจิตวิทยาต่าง ๆทั้ง 7 ตัวแปรที่มีผลต่อการใช้ยาปฏิชีวนะในสองโรคเป้าหมาย

การนิเทศติดตาม

การศึกษาส่วนนี้เป็นงานวิจัยแบบทดลอง การแทรกแซงทำโดยการนิเทศติดตามซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 นิเทศเฉพาะกลุ่มทดลองในเดือนที่ 2 หลังการอบรม ส่วนการนิเทศครั้งที่ 2 ทำในเดือนที่ 4 หลังการอบรม โดยเป็นการนิเทศทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง การนิเทศครั้งที่ 2 ใช้วิธีการเช่นเดียวกับการนิเทศครั้งที่ 1

การนิเทศในการศึกษานี้อาศัยหลักการเทียบเคียงสมรรถนะ (benchmarking) นั่นคือ ก่อนการนิเทศ เภสัชกรวิเคราะห์ข้อมูลการจ่ายยาปฏิชีวนะใน 2 กลุ่มโรคเป้าหมายของ รพ.สต. ทุกแห่งโดยใช้โปรแกรม E-tool version 4.0 เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น การนิเทศแต่ละครั้ง เภสัชกรจะเริ่มด้วยการพูดคุยสัมภาษณ์อย่างเป็นกันเองกับเจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. ผู้ให้การรักษาผู้ป่วยโรค AGE/AP ที่ได้รับการอบรม ผู้นิเทศเสนอข้อมูลเปรียบเทียบอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะใน รพ.สต. ทุกแห่งแบบปกปิดชื่อ ยกเว้น รพ.สต. ที่ได้รับการนิเทศ เพื่อเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับว่า รพ.สต. ดำเนินงานตามโครงการฯ ได้ดีเพียงไรเมื่อเทียบกับ รพ.สต. อื่น ๆ ถือเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับในเรื่องสมรรถนะการทำงานเพื่อกระตุ้นผู้ที่ยังปฏิบัติงานยังไม่ได้ตามเกณฑ์ และสร้างความภูมิใจให้แก่ผู้ที่ปฏิบัติงานได้ดี

การนิเทศใช้เกณฑ์ประเมินโครงการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลของ สปสช. เพื่อเป็นเครื่องมือในการให้คะแนนร่วมด้วยระหว่างการประเมิน ผู้นิเทศจะให้ความเป็นกันเอง ใช้คำพูดและท่าทางที่เป็นมิตรกับเจ้าหน้าที่ หลังการประเมิน ผู้นิเทศอภิปรายผลลัพธ์จากการประเมินร่วมกับเจ้าหน้าที่อย่างละเอียด ร่วมกันค้นหาปัญหา ข้อบกพร่อง และคิดหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกันอย่างเป็นกันเอง โดยไม่มีการตำหนิติเตียน ให้โทษหรือให้รางวัลใด ๆ แก่ผู้รับการนิเทศ

การวัดอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะ

ผู้วิจัยประเมินอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะใน 2 กลุ่มโรคเป้าหมาย (ร้อยละของใบสั่งยาในโรค AP/AGE ที่มียา

ปฏิชีวนะร่วมด้วย) ทุกเดือนเป็นเวลา 6 เดือน ก่อนและหลังการอบรมให้ความรู้ รวมทั้งหมด 12 เดือน โดยช่วงที่ทำการศึกษานี้ใช้โปรแกรม E-tool version 4.0 ในการวิเคราะห์ผลการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ

ในการศึกษานี้ ผลลัพธ์หลัก คือ อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในเดือนที่ 6 (หลังผ่านการอบรมและผ่านการนิเทศ 1 ครั้งในกลุ่มควบคุม และ 2 ครั้งในกลุ่มทดลอง) การวัดผลลัพธ์รอง ได้แก่ คะแนนตัวแปรทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะก่อนและหลังการอบรมในทั้ง 2 กลุ่ม อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองระหว่างการแทรกแซงทุกเดือน (เดือนที่ 1-5) เกณฑ์เป้าหมายของการใช้ยาปฏิชีวนะ คือ ไม่เกินร้อยละ 20 ของใบสั่งยาทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะก่อนและหลังการอบรม ใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test การเปรียบเทียบตัวแปรทางจิตวิทยาฯ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ใช้ Mann-Whitney U-test เนื่องจากไม่ทราบการแจกแจงของประชากรและการศึกษานี้มีตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก การเปรียบเทียบอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะใน 2 กลุ่มโรคก่อนการแทรกแซงและหลังการแทรกแซง ใช้ Friedman test การเปรียบเทียบการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในเวลาเดียวกัน (หลังผ่านการอบรมและผ่านการนิเทศ 1 และ 2 ครั้ง) ใช้สถิติ Mann-Whitney U-test การเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้ยาปฏิชีวนะใน 2 กลุ่มโรคที่ผ่านเกณฑ์เป้าหมาย (ใช้ยาปฏิชีวนะไม่เกินร้อยละ 20 ของใบสั่งทั้งหมด) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้สถิติ Chi-square การวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 5

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องเพศ การศึกษา อายุ ระยะเวลาที่ทำงาน และตำแหน่งงาน โดยพบว่าตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (12 จาก 18 ราย) จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือโทเกือบทั้งหมด (16 จาก 18 ราย) ค่ามัธยฐานของอายุ คือ 41 และ 44.0 ปีในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ตามลำดับ ค่ามัธยฐานของระยะเวลาการทำงาน คือ 20 และ 18 ปี ตามลำดับ ผู้สั่งใช้ยาเป็นพยาบาลวิชาชีพ 12 คน และเป็นนักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 6 คน

ผลของการอบรมในโรค AP

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในช่วง “ก่อนการอบรม” พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P> 0.05) แสดงว่า ทั้งสองกลุ่มมีความเสมอเหมือนในเรื่องตัวแปรจิตวิทยาทุกตัวที่ศึกษา การเปรียบเทียบระดับของตัวแปรจิตวิทยาก่อนการอบรมและหลังการอบรมเป็นเวลา 2 เดือน พบว่า ทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีเพียงความมั่นใจในการรักษา AP โดยไม่ใช้ยาปฏิชีวนะเพียงตัวแปรเดียวเท่านั้นที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.027)

ผลของการอบรมในโรค AGE

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AGE ในช่วง “ก่อนการอบรม” พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P>0.05) ในทุกตัวแปรจิตวิทยาที่ศึกษา การเปรียบเทียบตัวแปรจิตวิทยาก่อนการอบรมและหลังการอบรมเป็นเวลา 2 เดือน พบว่า ทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีเพียงความมั่นใจในการรักษา AGE โดยไม่ใช้ยาปฏิชีวนะเพียงตัวแปรเดียวเท่านั้นที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.039 และ 0.042 ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ตามลำดับ)

การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะใน AP

รูปที่ 2 แสดงร้อยละของใบสั่งยาในโรค AP ที่มีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะในช่วงก่อนการแทรกแซง (เดือนที่ -1 ถึง -6) และหลังการแทรกแซง 6 เดือน (เดือนที่ 1 ถึง 6) ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบทางสถิติของร้อยละของใบสั่งยาในโรค AP ที่มีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP ใกล้เคียงกันในแต่ละเดือนตลอดช่วง 6 เดือนก่อนการแทรกแซง คือ ร้อยละ 32-35 (P=0.565-1.000) ในเดือนที่ 1 และ 2 หลังการอบรม กลุ่มควบคุมมี

อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะลดลงจากร้อยละ 34.83±4.60 ในเดือนที่ -1 เหลือร้อยละ 26.65±2.79 และ 25.04±1.85 ในเดือนที่ 1 และ 2 หลังการแทรกแซง ตามลำดับ (P=0.008, 0.008 ตามลำดับ) ผลการอบรมในกลุ่มทดลองได้ผลเช่นเดียวกัน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการอบรมที่ลดอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP ลงร้อยละ 9-10 ณ เวลา 2 เดือนหลังการอบรม

เมื่อมีการนิเทศในกลุ่มทดลองหลังการอบรมผ่านไป 2 เดือน พบว่า ในเดือนที่ 3 และ 4 หลังการอบรม อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยแสดงให้ เห็นว่า เมื่อมีการนิเทศติดตามหลังการอบรมจะสามารถลดอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP ลงได้อีกประมาณร้อยละ 6 (ความแตกต่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง) ผลอันนี้ได้รับ

ตารางที่ 1. ค่าเฉลี่ย±SD ของตัวแปรทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP

ตัวแปร	พิสัย	กลุ่ม	ก่อนการอบรม (N=9)	หลังการอบรม (N=9)	P
ทัศนคติต่อการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรค AP	1-5	ควบคุม	4.60±0.35	4.78±0.16	0.059[1]
		ทดลอง	4.56±0.34	4.78±0.19	0.041[1]
		P	0.648[2]	0.963[2]	
		รวม (N=18)	4.58±0.62	4.78±0.42	0.051[1]
ความรู้ต่อการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP	0-4	ควบคุม	3.22±0.83	3.67±0.50	0.102[1]
		ทดลอง	3.22±0.83	3.56±0.53	0.083[1]
		P	1.000[2]	0.638[2]	
		รวม (N=18)	3.22±0.83	3.60±0.53	0.073[1]
ความมั่นใจในการรักษา AP โดยไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ	1-5	ควบคุม	4.17±0.46	4.44±0.36	0.027[1]
		ทดลอง	4.35±0.49	4.63±0.22	0.027[1]
		P	0.265[2]	0.301[2]	
		รวม (N=18)	4.26±0.75	4.54±0.57	0.010[1]
การรับรู้ความคาดหวังของผู้ป่วยโรค AP ในการได้รับยาปฏิชีวนะ	1-5	ควบคุม	1.32±0.44	1.11±0.33	0.317[1]
		ทดลอง	1.33±0.50	1.22±0.44	0.317[1]
		P	0.609[2]	0.539[2]	
		รวม (N=18)	1.33±0.46	1.17±0.38	0.287[1]
การรับรู้สิ่งที่สามารถใช้ทดแทนยาปฏิชีวนะใน AP	1-5	ควบคุม	4.67±0.71	4.89±0.33	0.317[1]
		ทดลอง	4.78±0.67	5.0±0.0	0.317[1]
		P	0.586[2]	0.317[2]	
		รวม (N=18)	4.72±0.67	4.94±0.24	0.157[1]
การรับรู้ความขาดแคลนสื่อการรักษา AP โดยไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ	1-5	ควบคุม	1.11±0.33	1.0±0.0	0.317[1]
		ทดลอง	1.33±0.50	1.22±0.44	0.317[1]
		P	0.270[2]	0.145[2]	
		รวม (N=18)	1.22±0.43	1.11±0.32	0.157[1]
การรับรู้ความขาดแคลนอุปกรณ์ในการวินิจฉัย AP	1-5	ควบคุม	1.32±0.50	1.11±0.33	0.157[1]
		ทดลอง	1.22±0.44	1.11±0.33	0.317[1]
		P	0.609[2]	1.000[2]	
		รวม (N=18)	1.27±0.46	1.11±0.33	0.083[1]

1: Wilcoxon signed rank test 2: Mann-Whitney U-test

ตารางที่ 2. ค่าเฉลี่ย±SD ของตัวแปรทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AGE

ตัวแปร	พิสัย	กลุ่ม	ก่อนการอบรม (N=9)	หลังการอบรม (N=9)	P
ทัศนคติต่อการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรค AGE	1-5	ควบคุม	4.51±0.40	4.69±0.27	0.063[1]
		ทดลอง	4.47±0.41	4.67±0.28	0.066[1]
		P	0.789[2]	0.856[2]	
		รวม (N=18)	4.49±0.41	4.68±0.28	0.60[1]
ความรู้ต่อการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AGE	0-4	ควบคุม	3.0±1.0	3.78±0.44	0.058[1]
		ทดลอง	3.22±0.83	3.78±0.44	0.102[1]
		P	0.672[2]	1.000[2]	
		รวม (N=18)	3.11±1.1	3.78±0.44	0.062[1]
ความมั่นใจในการรักษา AGE โดยไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ	1-5	ควบคุม	4.39±0.42	4.64±0.26	0.039[1]
		ทดลอง	4.36±0.40	4.61±0.22	0.042[1]
		P	0.788[2]	0.786[2]	
		รวม (N=18)	4.38±0.42	4.63±0.26	0.039[1]
การรับรู้ความคาดหวังของผู้ป่วยโรค AGE ในการได้รับยาปฏิชีวนะ	1-5	ควบคุม	2.00±0.71	1.44±0.53	0.102[1]
		ทดลอง	1.78±0.83	1.33±0.50	0.157[1]
		P	0.507[2]	0.638[2]	
		รวม (N=18)	1.89±0.85	1.38±0.53	0.157[1]
การรับรู้สิ่งที่สามารถใช้ทดแทนยาปฏิชีวนะใน AGE	1-5	ควบคุม	4.11±0.78	4.67±0.50	0.102[1]
		ทดลอง	4.0±0.87	4.67±0.50	0.083[1]
		P	0.778[2]	1.000[2]	
		รวม (N=18)	4.06±0.87	4.65±0.50	0.080[1]
การรับรู้ความขาดแคลนสื่อเกี่ยวกับการรักษา AGE โดยไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ	1-5	ควบคุม	1.33±0.50	1.11±0.33	0.157[1]
		ทดลอง	1.22±0.44	1.11±0.33	0.317[1]
		P	0.609[2]	1.000[2]	
		รวม (N=18)	1.28±0.50	1.11±0.33	0.157[1]

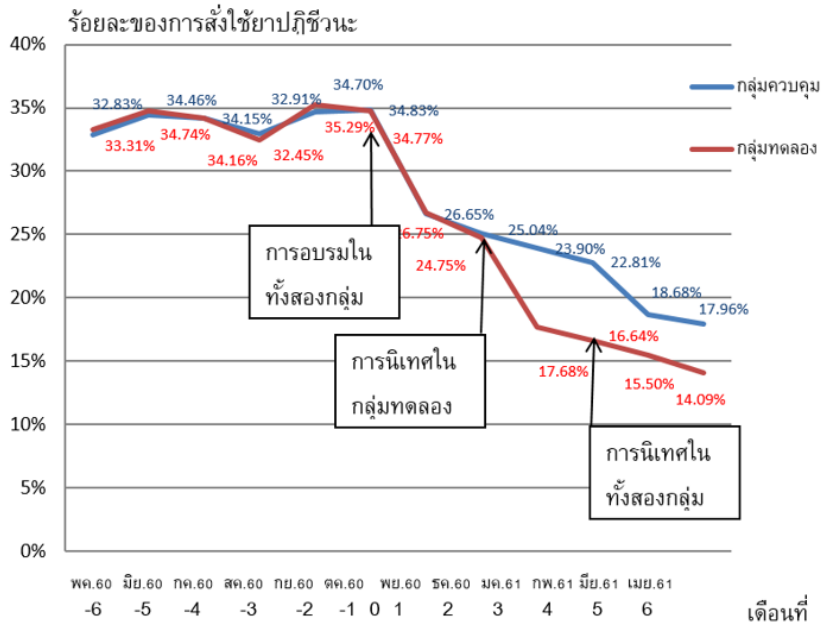
1: Wilcoxon signed rank test 2: Mann-Whitney U-test

การยืนยันจากผลการนิเทศกลุ่มควบคุมในเดือนที่ 4 หลังจากการอบรม ซึ่งพบว่าสามารถลดอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP ได้ประมาณร้อยละ 5.00 (จากร้อยละ 22.81±2.64 ในเดือนที่ 4 หรือก่อนการนิเทศเป็นร้อยละ 17.96±1.90 ในเดือนที่ 6)

การเปรียบเทียบอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในเดือนที่ 5 และ 6 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองบ่งบอกถึงความแตกต่างของการนิเทศครั้งเดียวและสองครั้ง ในการศึกษานี้พบว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะน้อยกว่ากลุ่มควบคุมประมาณร้อยละ 3-4 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติในเดือนที่ 5 และ 6 (P=0.017 และ 0.010 ตามลำดับ) ผลการศึกษาบ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการนิเทศสองครั้งซึ่งเหนือกว่าการนิเทศครั้งเดียว

การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะใน AGE

รูปที่ 3 แสดงร้อยละของใบสั่งยาในโรค AGE ที่มีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะในช่วงก่อนการแทรกแซง (เดือนที่-1 ถึง -6) และหลังการแทรกแซง 6 เดือน (เดือนที่ 1 ถึง 6) ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบทางสถิติของร้อยละของใบสั่งยาในโรค AGE ที่มีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะระหว่างกลุ่ม



รูปที่ 2. ร้อยละของใบสั่งยาในโรค AP ที่มียาปฏิชีวนะใน 6 เดือนก่อนและหลังการแทรกแซง

ตารางที่ 3. ค่าเฉลี่ย±SD ของร้อยละใบสั่งยา (จำนวนใบสั่งยาทั้งหมด) ในโรค AP ที่มีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะใน 6 เดือนก่อนและหลังการแทรกแซง

	เดือนที่	กลุ่มควบคุม (N=9)	กลุ่มทดลอง (N=9)	P
ช่วงก่อนการแทรกแซง	-6	32.83±3.78 (996)	33.31±5.32 (1,010)	0.691[1]
	-5	34.46±3.99 (912)	34.73±3.07 (954)	0.895[1]
	-4	34.15±6.30 (865)	34.16±5.62 (811)	0.627[1]
	-3	32.91±2.00 (1,001)	32.45±3.13 (866)	0.565[1]
	-2	34.70±2.37 (954)	35.29±1.96 (894)	0.566[1]
	-1	34.83±4.60 (744)	34.77±4.73 (692)	1.000[1]
	P	0.666[2]	0.695[2]	
ช่วงหลังการแทรกแซง		**การอบรมเหมือนกันในทั้งสองกลุ่ม**		
	1	26.65±2.79 (815)	26.75±2.45 (765)	0.860[1]
		P=0.008[3] (เทียบกับเวลา -1)	P=0.008[3] (เทียบกับเวลา -1)	
	2	25.04±1.85 (766)	24.75±1.49 (810)	1.000[1]
		P=0.008[3] (เทียบกับเวลา -1)	P=0.008[3](เทียบกับเวลา -1)	
		ไม่มีการแทรกแซงเพิ่มเติม	**นิเทศในกลุ่มทดลองครั้งที่ 1**	
	3	23.90±1.72 (798)	17.68±2.13 (771)	<0.001[1]
	4	22.81±2.64 (811)	16.64±3.08 (921)	0.001[1]
		นิเทศในกลุ่มควบคุม	**นิเทศในกลุ่มทดลองครั้งที่ 2**	
	5	18.68±1.60 (910)	15.50±2.68 (874)	0.017[1]
		P=0.008[3] (เทียบกับเวลา 4)	P=0.139[3] (เทียบกับเวลา 4)	
	6	17.96±1.90 (855)	14.09±3.12 (1,012)	0.010[1]
		P=0.008[3] (เทียบกับเวลา 4)	P=0.015[3] (เทียบกับเวลา 4)	

1: Mann-Whitney U-test 2: Friedman test 3: Wilcoxon signed rank test

ทดลองและกลุ่มควบคุม การศึกษานี้พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AGE ใกล้เคียงกันในแต่ละเดือนตลอดช่วง 6 เดือนก่อนการแทรกแซง คือ ร้อยละ 38-40 (P=0.566-1.000)

หลังการอบรมในทั้งสองกลุ่มพบว่า ในเดือนที่ 1 และ 2 หลังการอบรม กลุ่มควบคุมมีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะลดลงจากร้อยละ 39.19±5.48 ในเดือนที่ -1 (1 เดือนก่อนการอบรม) เหลือร้อยละ 27.79±4.44 และ 27.36±4.75 ในเดือนที่ 1 และ 2 หลังการแทรกแซงตามลำดับ (P=0.011, 0.008 ตามลำดับ) ผลการอบรมในกลุ่มทดลองได้ผลในทำนองเดียวกัน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการอบรมที่ลดอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AGE ลงร้อยละ 12 โดยประมาณ ณ เวลา 2 เดือนหลังการอบรม

เมื่อมีการนิเทศในกลุ่มทดลองหลังการอบรมผ่านไป 2 เดือน พบว่า ในเดือนที่ 3 และ 4 หลังการอบรม อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การนิเทศติดตามหลังการอบรมสามารถลดอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AGE ลงได้อีกประมาณร้อยละ 7 (ความแตกต่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง) ในเวลาสองเดือนหลังการนิเทศ

การนิเทศของกลุ่มควบคุมในเดือนที่ 4 หลังจากการอบรม พบว่าสามารถลดอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AGE ได้ประมาณร้อยละ 8.00 (จากร้อยละ 19.52±3.01 ในเดือนที่ 4 หรือก่อนการนิเทศเป็นร้อยละ 11.13±7.49 ในเดือนที่ 6)

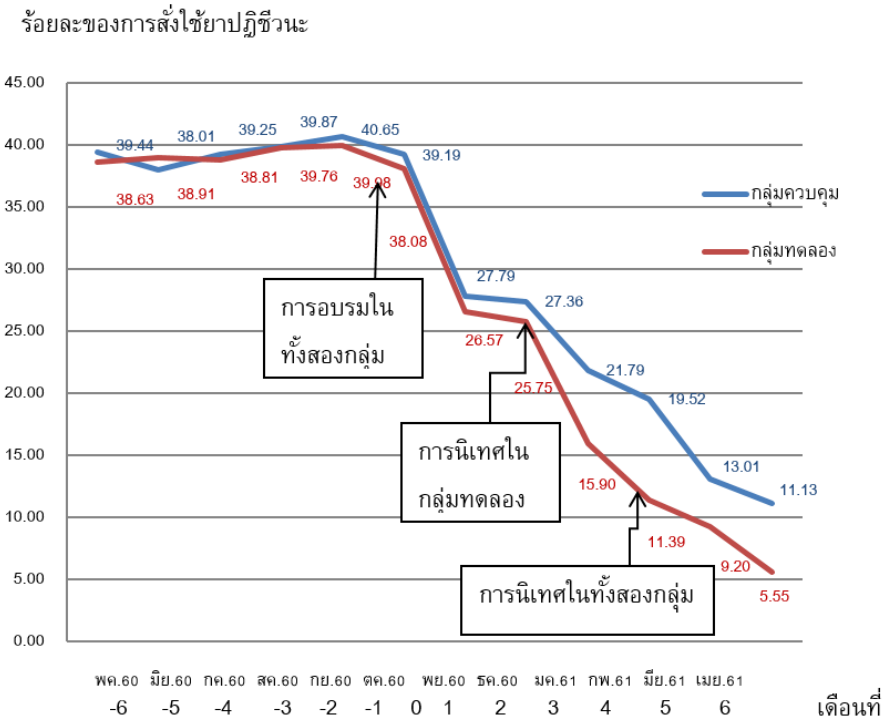
การเปรียบเทียบอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในเดือนที่ 5 และ 6 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะน้อยกว่ากลุ่มควบคุมประมาณร้อยละ 4-5 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในเดือนที่ 5 และ 6 ผลการศึกษาบ่งบอกว่าประสิทธิภาพของการนิเทศสองครั้งและครั้งเดียวมีผลไม่ต่างกันสำหรับโรค AGE

การผ่านเกณฑ์เป้าหมาย

ก่อนการแทรกแซงพบว่า ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีสถานพยาบาลใดที่ผ่านเกณฑ์เป้าหมาย ซึ่งกำหนดว่าต้องจ่ายยาปฏิชีวนะในโรค AP และ AGE น้อยกว่าร้อยละ 20 ของใบสั่งยาในโรคนั้น ๆ หลังการแทรกแซงในเดือนที่ 6 สถานพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์เป้าหมายมีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยในโรค AP มีจำนวน 8 แห่งในกลุ่มควบคุมที่ผ่านเกณฑ์ (จากทั้งหมด 9 แห่ง) ส่วนกลุ่มทดลองทั้ง 9 แห่งผ่านเกณฑ์เป้าหมาย ส่วนในโรค AGE หลังการแทรกแซงพบว่า จำนวนสถานพยาบาลทุกแห่งผ่านเกณฑ์เป้าหมายทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การอภิปรายและสรุปผล

การแทรกแซงโดยการอบรมให้ความรู้สามารถเพิ่มความมั่นใจของบุคลากรทางการแพทย์ในการรักษา AP



รูปที่ 3. ร้อยละของใบสั่งยาในโรค AGE ที่มียาปฏิชีวนะใน 6 เดือนก่อนและหลังการแทรกแซง

ตารางที่ 4. ค่าเฉลี่ย±SD ของร้อยละใบสั่งยา (จำนวนใบสั่งยา) ในโรค AGE ที่มีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะใน 6 เดือนก่อนและหลังการแทรกแซง

	เดือนที่	กลุ่มควบคุม (N=9)	กลุ่มทดลอง (N=9)	P
ช่วงก่อนการแทรกแซง	-6	39.44±4.10 (42)	38.63±4.13 (57)	0.566[1]
	-5	38.01±2.78 (53)	38.91±3.60 (71)	0.860[1]
	-4	39.25±5.59 (60)	38.81±5.29 (64)	0.757[1]
	-3	39.87±3.15 (74)	39.76±3.55 (82)	0.860[1]
	-2	40.65±6.42 (67)	39.98±5.59 (55)	1.000[1]
	-1	39.19±5.48 (59)	38.08±3.58 (62)	0.930[1]
	P	0.839[2]	0.933[2]	
ช่วงหลังการแทรกแซง		**การอบรมเหมือนกันในทั้งสองกลุ่ม**		
	1	27.79±4.44 (45)	25.57±5.85 (51)	0.508[1]
		P=0.011[3] (เทียบกับเวลา -1)	P=0.008[3] (เทียบกับเวลา -1)	
	2	27.36±4.75 (65)	25.75±3.65 (49)	0.658[1]
		P=0.008[3] (เทียบกับเวลา -1)	P=0.008[3] (เทียบกับเวลา -1)	
		ไม่มีการแทรกแซงเพิ่มเติม	**นิเทศในกลุ่มทดลองครั้งที่ 1**	
	3	21.79±3.37 (56)	15.90±2.00 (62)	0.002[1]
	4	19.52±3.01 (49)	11.39±6.79 (73)	0.001[1]
		นิเทศในกลุ่มควบคุม	**นิเทศในกลุ่มทดลองครั้งที่ 2**	
	5	13.01±7.70 (56)	9.20±6.06 (60)	0.170[1]
		P=0.021[3] (เทียบกับเวลา 4)	P=0.263[3] (เทียบกับเวลา 4)	
	6	11.13±7.49 (71)	5.55±7.01 (67)	0.133[1]
		P=0.051[3] (เทียบกับเวลา 4)	P=0.063[3] (เทียบกับเวลา 4)	

1: Mann-Whitney U-test 2: Friedman test 3: Wilcoxon signed rank test

และ AGE โดยไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ แต่ตัวแปรจิตวิทยาอื่น ๆ และความรู้หลังการอบรมของบุคลากรทางการแพทย์ในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะพบว่าไม่แตกต่างกัน ผลการศึกษาต่างจากการศึกษาของกัญญดา อนุวงศ์และคณะ (12) ในบุคลากรทางการแพทย์ของจังหวัดสระบุรีที่พบว่า หลังการอบรมบุคลากรทางการแพทย์มีทัศนคติและความรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP และ AGE เพิ่มขึ้น ความแตกต่างอาจเกิดจาก ceiling effect ในการศึกษานี้ นั่นคือ ผู้รับการอบรมในการศึกษานี้มีความรู้และทัศนคติที่เกี่ยวข้องดีอยู่แล้ว โดยค่าเฉลี่ยของความรู้ในตัวอย่างมีค่าเกิน 3 ในช่วงก่อนการอบรม (จากคะแนนที่เป็นไปได้ คือ 0-4) ส่วนตัวแปรเชิงบวกอื่น ๆ ทุกตัว (เช่น ทัศนคติ) มีค่าเฉลี่ยเกินกว่า 4.0 (จากคะแนนที่เป็นไปได้ คือ 1-5) และส่วนตัวแปรเชิงลบทุกตัว (เช่น การรับรู้ถึงความขาดแคลนสื่อ) มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 2.0 ในช่วงก่อนการอบรม (จากคะแนนที่เป็นไปได้ คือ 1-5) ข้อมูลเหล่านี้ชี้ว่า ตัวอย่างไม่มีปัญหาในเรื่องตัวแปรทางจิตวิทยาทุกตัว คือ มีทัศนคติต่าง ๆ และความรู้ดีอยู่แล้วก่อนการอบรม การอบรมเปรียบเสมือนการทบทวนและช่วยเน้นย้ำการสั่งยาที่ถูกต้อง การที่ตัวอย่างในการศึกษานี้มีความรู้และทัศนคติที่เกี่ยวข้องดีตั้งแต่ก่อนการวิจัยอาจเกิดจากการที่ตัวอย่างได้รับข้อมูลต่าง ๆ ของโครงการ ASU ซึ่งดำเนินการมาก่อนเริ่มการวิจัยครั้งนี้เป็นเวลาหลายปีแล้ว งานวิจัยของกัญญาดา อนุวงศ์และคณะ (12) ทำในช่วงบุกเบิกโครงการ ASU ซึ่งในขณะนั้นเป็นไปได้ว่า บุคคลทางการแพทย์มีความรู้และทัศนคติที่เกี่ยวข้องในระดับที่ไม่สูงนักเกี่ยวกับเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะใน 2 กลุ่มโรคเป้าหมาย การอบรมให้ความรู้ของงานวิจัยในอดีตจึงสามารถเพิ่มระดับความรู้และทัศนคติที่เกี่ยวข้องได้ นอกจากนี้ความ

แตกต่างของผลการวิจัยระหว่างการศึกษายังอาจเกิดจากความแตกต่างของประเภทผู้สั่งใช้ยา บริบทของสถานพยาบาล และ ระเบียบวิธีวิจัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องมือที่ใช้ประเมินวัดความรู้และทัศนคติ

การศึกษานี้พบว่า หลังการอบรม 1 และ 2 เดือน อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP และ AGE ลดลงได้ร้อยละ 9-10 และ 11-12 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ อรอนงค์ ประทีป ณ ถลาง เรื่องผลของการแทรกแซงในหลายรูปแบบต่อประสิทธิภาพงานบริหารคลังเวชภัณฑ์ของสถานีอนามัย อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ (17) ตลอดจนการศึกษาในต่างประเทศ ที่พบว่า การนิเทศติดตามทำให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแนวทางการรักษาและประสิทธิภาพในการบริหารคลังเวชภัณฑ์ในหน่วยบริการปฐมภูมิเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (18) ทั้งนี้การอบรมให้ความรู้ที่ส่งผลต่อการสั่งใช้ยานั้นอาจเกิดจากการที่ผู้วิจัยแจ้งตัวอย่างขณะอบรมว่าจะมีการนิเทศติดตามการทำงานตามโครงการ ทำให้ตัวอย่างตื่นตัวและปรับพฤติกรรมการสั่งใช้ยา จึงยังไม่อาจสรุปได้อย่างชัดเจนถึงผลของการแทรกแซงโดยการอบรมเพียงประการเดียว

เมื่อมีการนิเทศในกลุ่มทดลองหลังการอบรมผ่านไป 2 เดือน พบว่า ในเดือนที่ 4 หลังการอบรม อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP และ AGE ของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 6 และ 8 (P=0.001 และ 0.001) ตามลำดับการวิเคราะห์หาอิทธิพลของการนิเทศครั้งที่ 1 (ณ เวลา 2 เดือนหลังการอบรม) ใช้การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเดือนที่ 3 และ 4 หลังการอบรม การเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง (ก่อนและหลังการนิเทศ) จะไม่ชี้ถึงอิทธิพลของการนิเทศ แต่จะสะท้อนอิทธิพลของการอบรมและการนิเทศรวมกัน ขณะที่การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มจะสะท้อนอิทธิพลของการนิเทศที่ชัดเจนมากกว่า เนื่องจากปัจจัยกวนต่าง ๆ กระจายไปยังทั้งสองกลุ่มอย่างเสมอเหมือนอันเป็นผลจากกระบวนการสุ่ม

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเดือนที่ 5 และ 6 ในโรค AP พบว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะน้อยกว่ากลุ่มควบคุมประมาณร้อยละ 3-4 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติในเดือนที่ 5 และ 6 (P=0.017 และ 0.010 ตามลำดับ) บ่งชี้ว่า การแทรกแซงโดยการอบรมร่วมกับการนิเทศติดตาม 2 ครั้งทำให้การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AP ลดลงมากกว่าการอบรมร่วมกับนิเทศติดตาม 1 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ ที่พบว่าการนิเทศติดตามทุก 2 เดือน และมีจำนวนการลงนิเทศที่มากขึ้น (2 ครั้ง และ 3 ครั้ง) ทำให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแนวทางการรักษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (18) แต่ในโรค AGE ไม่พบความแตกต่างระหว่างการนิเทศ 1 และ 2 ครั้งในการศึกษานี้ ซึ่งอาจเกิดจากการที่การแทรกแซงในการศึกษานี้ได้ผลดีมากในทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง อัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะใน AGE ณ เดือนที่ 6 ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเหลือเพียงร้อยละ 11.13±7.49 และ 5.55±7.01 ตามลำดับ (P=0.133) ซึ่งมีขนาดน้อยและ SD ที่สูง นอกจากนี้ขนาดตัวอย่างต่อกลุ่มที่น้อยทำให้การทดสอบทางสถิติมีอำนาจการทดสอบน้อย อีกทั้งการวิเคราะห์อัตราการสั่งใช้ยาด้วยโปรแกรม E-tool ในการศึกษานี้ ไม่สามารถระบุเจาะจงผู้สั่งใช้ยาเฉพาะที่เป็นตัวแทนมาอบรมได้ จึงอาจทำให้ค่าของอัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่ได้มานั้นรวมเอาข้อมูลการสั่งใช้ยาของบุคลากรท่านอื่นใน รพ.สต. แห่งนั้นด้วย จึงอาจทำให้อัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่ลดลงน้อยกว่าความเป็นจริงในโรค AGE ซึ่งไม่พบความแตกต่างของมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการนิเทศ 1 และ 2 ครั้ง แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้พบความแตกต่างระหว่างการนิเทศ 1 และ 2 ครั้ง ในโรค AP

ตัวอย่างทั้ง 18 สถานพยาบาลในการศึกษา มีอัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะก่อนการศึกษาในทั้งสองโรคเกินกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 20 ของใบสั่งยา แต่หลังการศึกษาที่เวลา 6 เดือนพบว่า สถานพยาบาลทุกแห่ง (9 แห่ง) และ 8 แห่งในกลุ่มควบคุม มีอัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในโรค AGE และ AP ลดลงและอยู่ในเป้าหมายที่กำหนด สอดคล้องกับผลลัพธ์ของอัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในการศึกษาของ ปิยธิดา พูนพัฒนปรีชา (13) เรื่องประสิทธิผลของโครงการ ASU ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันของทางเดินหายใจส่วนบน AGE และแผลสะอาดในโรงพยาบาลบ้านแพรก โดยพบว่าหลังดำเนินโครงการอัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะใน 3 โรคเป้าหมายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษานี้ยังไม่ได้ศึกษาถึงผลการรักษาและความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ การวิจัยในอนาคตควรเก็บข้อมูลในประเด็นเหล่านี้ด้วย วิธีการในการศึกษานี้อาจใช้ได้กับโรงพยาบาลขนาดใหญ่และร้านยาและสามารถนำแนวทางนี้ไปปรับใช้กับบริการด้านสุขภาพอื่น ๆ ทั้งยังสามารถใช้วิธีการดังกล่าวพัฒนาการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลในโรคอื่น ๆ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์ของผู้เกี่ยวข้องทุกราย ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ตลอดจนเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอทุกท่านที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Medicines rational use of medicines [online]. 2012 [cited Jun 29, 2014]. Available from: www.who.intmediacentrefactsheets fs338en.
2. Rajesh RU, Gurdeep SK, Vijay MK, Onkar CS. Resistance: a sensitive issue, European roadmap to combat antimicrobial resistance. J Clin Diagn Res 2014; 8: 1–4.
3. United States Agency for Healthcare Research and Quality. Reducing and preventing adverse drug events to decrease hospital costs [online]. 2005 [cited Jun 29, 2014]; Available from: archive.ahrq .gov/research/findings/factsheets/errors-safety/aderia/ade.html
4. Wiffen GM, Edwards J, Moore A. Adverse drug reactions in hospital patients: a systematic review of the prospective and retrospective studies [online]. 2002; [cited Jun 29, 2014]; Available from: www.medicine.ox.ac.uk/ bandolier/band101/ b101-4.html
5. Bureau of Drug Control, Food and Drug Administration. Value of production and import of medicines during 2000- 2007 classified by pharmacological activity. Bangkok: Health Product Safety Surveillance Center Planning and Research; 2553: 64.
6. Jerngsathiensub K, Singoenwong L, Paoin W. Drug and community: social and cultural dimensions. Nonthaburi: Bureau of Social and Health Research; 2007.
7. Aswapokee N, Vaithayapichet S, Heller R. Pattern of antibiotic use in medical wards of a university hospital, Bangkok, Thailand. Clin Infect Dis. 1990; 12: 136-41.
8. Apisarnthanarak A, Danchaivijitr S, Khawcharoen porn T, Limsrivilai J, Warachan B, Bailey TC, et al. Effectiveness of education and an antibiotic-control program in a tertiary care hospital in Thailand. Clin Infect Dis. 2006; 42: 768-75.
9. Udomthavornsak B, Tatsanavivat P, Patjanasoontorn B, Khomthong R, Bhuripanyo K, Saengnipanthkul S, et al. Intervention of inappropriate antibiotic use at a university teaching hospital. J Med Assoc Thai 1991; 74: 729-36.
10. Health Product Vigilance Center. Summary of adverse drug reactions during 2009-2010. Bangkok : Health Product Vigilance Center Planning and Research Food and Drug Administration; 2010.
11. Health Product Vigilance Center. Drugs that require severe drug rash warnings SJS-TEN type. Bangkok : Health Product Vigilance Center Planning and Research Food and Drug Administration; 2012
12. Anuwong K, Sumpradit N, Chongtrakul P, Pumtong S, Kongsomboon K, Butdeemee P, et al. Antibiotics Smart Use in Saraburi Province 2008 J Health Sci 2008; 6: 10-6.
13. Phunphattanapree P. The effectiveness of the Antibiotic Smart Use program in patients with acute infection of upper respiratory tract, diarrhea and clean wounds in Ban Phraek Hospital. GPO Journal 2013; 20: 6-9.
14. Thamlikitkul V, Apisitwittaya W. Implementation of clinical practice guidelines for upper respiratory infection in Thailand. Int J Infect Dis 2004;8: 47-51.
15. Aswapokee N, Vaithayapichet S, Komotri C. The failure of a preprinted order form to alter physicians' antimicrobial prescribing pattern. J Med Assoc Thai 1992; 75: 223-30.
16. Ayuthya SK, Matangkasombut OP, Sirinavin S, Malathum K, Sathapatayavongs B. Utilization of restricted antibiotics in a university hospital in

Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2003; 34: 179-85.

17. Prathep Na Thalang O. Effects of multiple interventions on performance of medical supplies management among health centers at Nuea Khlong District, Krabi Province [minor thesis]. Songkhla: Prince of Songkla University, 2004.

18. Trap B, Todd CH, Moore H, Laing R. The impact of supervision on stock management and adherence to treatment guidelines. Health Policy Plan. 2001; 6:273-80.