

ผลของโครงการ Antibiotic Smart Use ต่อความรู้เกี่ยวกับการจ่ายยาปฏิชีวนะของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดขอนแก่น

ศิริลักษณ์ ใจชื่อ¹, ศศิธร เอื้ออนันต์²

¹คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 123 ถ.มิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

²กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น 108 ถ.ศรีจันทร์ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000

Impact of Antibiotic Smart Use Program on Antibiotic Dispensing knowledge of Nurse Practitioners in Khon Kaen Health Promoting Hospitals

Siriluk Jaisue¹, Sasithorn Eua-Anant²

¹Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University, 123 Mittrapap Road, Muang, Khon Kaen, 40002

²Consumer Protection Unit, Khon Kaen Public Health Office, 108 Srichan Road, Muang, Khon Kaen, 40000

หลักการและวัตถุประสงค์: ความสมเหตุสมผลในการใช้ยาปฏิชีวนะเป็นประเด็นสำคัญทั่วโลกและความรู้ของบุคลากรที่ให้บริการด้านสุขภาพเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกจ่ายยาปฏิชีวนะ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโครงการ Antibiotic Smart Use (ASU) ที่มีต่อความรู้ในการจ่ายยาปฏิชีวนะของพยาบาลประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในจังหวัดขอนแก่น

วิธีการศึกษา: ส่งแบบสอบถามที่กำหนดสถานการณ์จำลองโรคทางเดินหายใจส่วนบน ท้องร่วงเฉียบพลันในเด็ก และแผลเลือดออกทั่วไป จำนวน 294 ฉบับ ให้แก่พยาบาลประจำ รพ.สต. จังหวัดขอนแก่น เพื่อให้อธิบายวิธีการรักษาในโรคดังกล่าว ทั้งนี้กำหนดว่าเป็นการจ่ายยาเหมาะสมเมื่อจ่ายยาปฏิชีวนะในสถานการณ์แผลเลือดออกทั่วไปและไม่จ่ายยาปฏิชีวนะสำหรับโรคทางเดินหายใจส่วนบนและท้องร่วงเฉียบพลันในเด็ก ทำการเปรียบเทียบความเหมาะสมในการจ่ายยาระหว่างกลุ่มที่เคยอบรมในโครงการ ASU และไม่เคยอบรมโดยใช้สถิติ Fisher's Exact Test และกำหนดว่ามีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p < 0.05$

ผลการศึกษา: จากแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 92 ฉบับ (ร้อยละ 31.29) พบว่ามีการจ่ายยาเหมาะสม 75 ราย (ร้อยละ 81.52) จ่ายยาไม่เหมาะสมในสถานการณ์โรคทางเดินหายใจส่วนบน 10 ราย (ร้อยละ 10.87) แผลเลือดออกทั่วไป 6 ราย (ร้อยละ

Background and Objective: Rational use of antibiotics is a global concern and the quality of the knowledge of the health care provider is a key influencing factor. This study was conducted to evaluate the impact of Antibiotic Smart Use (ASU) program, organized by the Thailand Ministry of Public Health, on the antibiotic dispensing knowledge of nurse practitioners working at health promoting hospitals (HPHs) in Khon Kaen province, Thailand.

Methods: Questionnaires with scenarios for treatment of upper respiratory diseases, acute diarrhea in children and open wound with bleeding were sent to 294 nurse practitioners at Khon Kaen HPHs. The dispensing of antibiotics was appropriate if antibiotics was dispensed for the open wound with bleeding scenario but not for the other scenarios. The appropriate dispensing between the dispensers who attended the ASU workshop and the non-ASU attendances were compared using Fisher's Exact Test and $p < 0.05$ was defined as the significance level.

Results: A total of 95 (32.31%) questionnaires were returned and data could be retrieved from 92 completed questionnaires (31.29%). Of the 92 respondents, 75 returned the appropriate dispensing response for all three scenarios (81.52%). Ten inappropriate responses were returned for upper respiratory disease (10.87%), one for

*Corresponding Author: Siriluk Jaisue, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University, 123 Mittrapap Road, Muang, Khon Kaen, 40002 E-mail: sirjai@kku.ac.th

6.52) และโรคท้องร่วงเฉียบพลัน 1 ราย (ร้อยละ 1.09) ผู้ที่เคยอบรมในโครงการ ASU เลือกจ่ายยาเหมาะสมมากกว่า ผู้ที่ไม่เคยอบรม 60 ราย (ร้อยละ 88.24) และ 15 ราย (ร้อยละ 62.5), $p < 0.05$)

สรุป: พยาบาลส่วนมากที่ปฏิบัติงานที่ รพ.สต.จังหวัดขอนแก่นมีความรู้ในการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรคทั้งสามระบบดังกล่าว และการอบรมในโครงการ ASU สามารถเพิ่มความรู้ส่วนนี้ได้

acute diarrhea in children (1.09%) and six for open wound with bleeding (6.52%). Attendance at the ASU workshop was associated with providing the appropriate treatment responses ($60 \pm 88.24\%$) VS $15 \pm 62.5\%$), $p < 0.05$).

Conclusions: Most of nurse practitioners at KhonKaen HPHs have sufficient knowledge in dispensing antibiotics for treatment of upper respiratory diseases, acute diarrhea in children and open wound with bleeding. Attendance at an Antibiotic Smart Use (ASU) workshop could improve the appropriate dispensing.

ศรีนครินทร์เวชสาร 2560; 32(2): 119-26. • Srinagarind Med J 2017; 32(2): 119-26.

บทนำ

ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่สมเหตุสมผลในหลายประเทศส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเป็นอย่างมาก สาเหตุส่วนใหญ่มักเกิดจากการที่บุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการรักษามีความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรักษาแตกต่างกัน ส่งผลให้เกิดการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสม¹ ปัญหาดังกล่าวมีความสำคัญในประเทศไทยเช่นเดียวกัน และอาจมีความสำคัญในระดับสูงกว่าหลายประเทศเนื่องจากการจ่ายยาปฏิชีวนะให้กับผู้ป่วยไทยสามารถกระทำได้ในหน่วยงานสุขภาพหลายระดับและโดยบุคลากรสาธารณสุขหลายกลุ่มวิชาชีพ จึงทำให้ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะมีมากและมีโอกาสเกิดผลไม่สมเหตุสมผลในการใช้ยามากขึ้น การศึกษาหลายเรื่องชี้ให้เห็นจำนวนการจ่ายยาปฏิชีวนะที่มากเกินไปและไม่เหมาะสมในโรงพยาบาลและร้านยาในประเทศไทย² ซึ่งได้ระบุถึงความสูญเสียในด้านค่าใช้จ่ายในการรักษาและโอกาสในการเกิดเชื้อดื้อยา และได้มีการแนะนำให้แก่ปัญหาดังกล่าวโดยเน้นที่การให้ความรู้กลุ่มวิชาชีพที่มีส่วนในการจ่ายยาปฏิชีวนะโดยตรง ทั้งในระยะที่ประกอบวิชาชีพแล้วและก่อนจบการศึกษา³ โดยมุ่งเน้นไปที่กลุ่มโรคติดเชื้อที่พบบ่อย 3 โรค ได้แก่ โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน ท้องร่วงเฉียบพลัน และแผลเลือดออก ซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่ประเทศไทยได้กำหนดแนวทางการรักษาที่เหมาะสมตามโครงการที่เรียกว่า Antibiotic Smart Use (ASU)⁴ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นหน่วยงานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ทำหน้าที่ให้บริการตรวจรักษาและป้องกันโรคที่อยู่ภายใต้ขอบเขตที่กำหนด⁵ โดยทั่วไปผู้มีหน้าที่ดังกล่าวคือพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมด้านเวชปฏิบัติในหน่วยงานที่กำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งสามารถให้การวินิจฉัยและรักษาโรคติดเชื้อสามชนิดที่ได้มีการกำหนดแนวทางการรักษาโดย ASU จึงควรมีความรู้และความเข้าใจอย่างเพียงพอในการจ่ายยาปฏิชีวนะ จากการศึกษาที่ผ่านมาได้รายงาน

ความถี่ของการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะโดยบุคลากรที่ปฏิบัติงานที่ รพ.สต. พบว่าอัตราการจ่ายยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคดังกล่าวอยู่ในช่วงร้อยละ 20-30² แต่ไม่ได้วิเคราะห์ความสมเหตุสมผลของการใช้ยาร่วมด้วย การศึกษาในครั้งนี้ จึงได้มุ่งเน้นเพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน ท้องร่วงเฉียบพลัน และแผลเลือดออกโดยพยาบาลเวชปฏิบัติที่ปฏิบัติงานที่ รพ.สต. ในเขตจังหวัดขอนแก่น และศึกษาผลของโครงการ ASU ที่มีต่อความรู้อย่างดี ทั้งนี้คาดหวังว่าจะนำผลที่ได้รับไปใช้ในการหามาตรการในการเพิ่มความรู้ในการจ่ายยาปฏิชีวนะให้กับบุคลากรกลุ่มดังกล่าวและอาจนำไปขยายผลเพื่อทำการศึกษาเพิ่มในจังหวัดใกล้เคียงที่อยู่ในเครือข่ายสุขภาพเดียวกับจังหวัดขอนแก่น

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยได้ทำการทดสอบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดขอนแก่นในเรื่องแนวปฏิบัติในการรักษาสำหรับโรคในระบบทางเดินหายใจส่วนบน โรคท้องร่วงเฉียบพลันในเด็กและภาวะแผลเลือดออกทั่วไปโดยการตอบแบบสอบถาม การศึกษานี้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการศึกษาในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (เลขที่โครงการ HE 572295)

ผู้ทำการวิจัยได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์จำนวน 294 ฉบับ ไปยัง รพ.สต. จำนวน 210 แห่ง ในจังหวัดขอนแก่น ในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเมษายน 2558 โดยระบุให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานแห่งนั้นเป็นผู้ตอบแบบสอบถามทั้งนี้จำนวนแบบสอบถามมีมากกว่าจำนวนหน่วยงานเนื่องจากในบางแห่งมีพยาบาลปฏิบัติงานมากกว่า 1 ราย เมื่อครบ 1 เดือน ได้ส่งแบบสอบถามไปทุกแห่งอีกครั้ง โดยในครั้งที่สองนี้ได้ระบุลงไปในเอกสารชี้แจงการตอบแบบสอบถามด้วยว่า หากผู้ตอบแบบสอบถามได้

ตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามกลับมายังผู้วิจัยในครั้งแรกแล้ว ไม่ต้องตอบแบบสอบถามซ้ำในครั้งที่สอง ทั้งนี้ในแบบสอบถามไม่มีการระบุรหัสหรือข้อความที่จะทำให้ผู้วิจัยสามารถระบุตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถามได้ การส่งแบบสอบถามครั้งที่สองจึงต้องส่งไปยังสถานที่เดิมทุกแห่งและแนะนำไม่ให้ตอบแบบสอบถามซ้ำเพื่อป้องกันการวิเคราะห์ข้อมูลซ้ำซ้อน

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษามีลักษณะคำถาม 2 ส่วน โดยส่วนแรกคือข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งได้แก่ การเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติ การเคยอบรมในโครงการที่เกี่ยวข้องกับ ASU และ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานที่ รพ.สต. และส่วนที่สองเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์จำลองจำนวน 3 สถานการณ์ ได้แก่ โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้น โรคท้องร่วงเฉียบพลันในเด็ก และโรคแผลเลือดออกทั่วไป ผู้เข้าร่วมการศึกษาตอบแบบสอบถามส่วนที่สองในลักษณะบรรยายโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สถานการณ์ที่ 1 ผู้ป่วยชายอายุ 23 ปี น้ำหนัก 60 กิโลกรัม มาด้วยอาการเจ็บคอและอาการคล้ายหวัดมาแล้วประมาณ 2-3 วัน ไม่มีจุดขาวบนต่อมทอนซิล ไม่มีไข้ ปัจจุบันน้ำมูกน้อยลงแต่ยังคงมีอยู่ น้ำมูกใส มีเสมหะสีขาวเหลือง มีประวัติแพ้ยาากลุ่มเพนนิซิลลินและไม่มีโรคประจำตัว

สถานการณ์ที่ 2 ผู้ป่วยอายุ 1 ปี น้ำหนัก 13 กิโลกรัม ถ่ายเหลว 3 ครั้ง เป็นมาแล้ว 1 วัน ไม่มีไข้ อุจจาระไม่มีมูกเลือด ไม่มีอาการปวดท้องร่วมด้วย ไม่อาเจียน รับประทานอาหารได้ปกติ ผู้ป่วยได้รับวัคซีนครบ ไม่เคยแพ้ยาและไม่มีโรคประจำตัว

สถานการณ์ที่ 3 ผู้ป่วยชายอายุ 60 ปี น้ำหนัก 75 กิโลกรัม ประสบอุบัติเหตุขี้นที่รถจักรยานยนต์ตกร่องน้ำข้างถนนเมื่อ 7 ชั่วโมงที่ผ่านมา เท้าซ้ายมีแผลเปิดยาวประมาณ 5 เซนติเมตร ลักษณะแผลมีเศษดินและหินติดโดยไม่สามารถล้างออกได้ด้วยตนเอง แผลมีเลือดออก ยังไม่ได้เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่เคยแพ้ยาแต่มีโรคประจำตัวคือเบาหวาน

แบบสอบถามทั้งสามสถานการณ์ระบุคำถามว่าผู้ป่วยควรได้รับการรักษาด้วยยาหรือไม่ หากสมควรได้รับให้ระบุชื่อยา ขนาด และปริมาณที่ควรได้รับ และให้ระบุคำแนะนำที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะให้กับผู้ป่วยร่วมด้วย ทั้งนี้ในการระบุชื่อยาสำหรับการรักษาไม่ได้กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกจ่ายเฉพาะยาที่มีใช้ใน รพ.สต. ที่ตนเองทำงานเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการตัดสินใจใช้ยาปฏิชีวนะในสถานการณ์ที่อาจเกิดการติดเชื้อ โดยสถานการณ์ที่กำหนดให้ต้องมีการจ่ายยาปฏิชีวนะคือ สถานการณ์ที่ 3 ส่วนสถานการณ์ที่ 1 และ 2 ไม่จำเป็นต้องจ่ายยาปฏิชีวนะ หากผู้ตอบแบบสอบถามแตกต่างไปจากข้อมูลที่กำหนดถือว่าเป็นการจ่ายยาที่ไม่เหมาะสม⁶

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละสำหรับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามและชนิดของยาที่เลือกใช้ทั้งสามสถานการณ์ และความเหมาะสมในการจ่ายยาในกลุ่มพยาบาลเวชปฏิบัติและพยาบาลที่ไม่ได้อบรมเวชปฏิบัติ ใช้การทดสอบสถิติ Fisher's Exact Test เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการเคยอบรมในโครงการ ASU และความเหมาะสมในการจ่ายยาและเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติและความเหมาะสมในการจ่ายยา ใช้ regression analysis ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและความเหมาะสมในการจ่ายยาทั้งนี้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

ผู้ตอบแบบสอบถามส่งแบบสอบถามกลับมาจำนวน 95 ฉบับ (ร้อยละ 32.31) แต่นำมาวิเคราะห์ผลเพียง 92 ฉบับ (ร้อยละ 31.3) เนื่องจากมีแบบสอบถาม 1 ฉบับที่ผู้ตอบระบุว่าตนเป็นบุคลากรสาธารณสุขสาขาอื่น และมี 2 ฉบับที่ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไปซึ่งเคยอบรมในโครงการ ASU (62 ราย ร้อยละ 67.39) และส่วนมากมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 28 ปี (ตารางที่ 1) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถาม 4 ราย ไม่ได้ระบุเวลาที่ปฏิบัติงานที่ รพ.สต. จึงสรุปผลในส่วนนี้จากแบบสอบถามจำนวน 84 ชุด

เมื่อพิจารณาข้อมูลการตอบแบบสอบถามพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 75 ราย (ร้อยละ 81.52) ไม่จ่ายยาปฏิชีวนะสำหรับสถานการณ์ที่ 1 และ 2 แต่เลือกจ่ายยาปฏิชีวนะเฉพาะสถานการณ์ที่ 3 ซึ่งจัดว่าเป็นการจ่ายยาเหมาะสม ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 17 ราย (ร้อยละ 18.48) เลือกจ่ายยาไม่เหมาะสม (ตารางที่ 2) ทั้งนี้ไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามรายใดที่เลือกจ่ายยาไม่เหมาะสมมากกว่า 1 สถานการณ์

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
หลักสูตรการฝึกอบรมหรืออบรม (n = 92)	
ผ่านการฝึกอบรมหรืออบรม	89 (96.74)
เวชปฏิบัติทั่วไป	83 (90.22)
ASU อย่างเดียว	68 (73.91)
เวชปฏิบัติและ ASU	62 (67.39)
ไม่เคยฝึกอบรมหรืออบรมทั้งสองโครงการ	3 (3.26)
ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่ รพ.สต. (n = 84)(ปี)	
< 5	22 (26.19)
5-10	29 (34.52)
> 10-15	14 (16.67)
> 15-20	10 (11.91)
> 20-25	5 (5.95)
> 25-30	3 (3.57)
> 30	1 (1.19)

ASU = antibiotic smart use

ตารางที่ 2 ความเหมาะสมในการจ่ายยาแยกตามสถานการณ์ (n= 92)

ข้อมูล	เหมาะสม (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม (ร้อยละ)
สถานการณ์ที่ 1 (โรคระบบทางเดินหายใจส่วนต้น)	82(89.13)	10 (10.87)
สถานการณ์ที่ 2 (โรคท้องร่วงเฉียบพลันในเด็ก)	91 (98.91)	1 (1.09)
สถานการณ์ที่ 3 (ภาวะแผลเลือดออกทั่วไป)	86(93.48)	6 (6.52)
รวมทั้งสามสถานการณ์	75(81.52)	17 (18.48)

สถานการณ์ที่ 1 ซึ่งเป็นการจ่ายยาเพื่อผู้ป่วยติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนต้นเป็นสถานการณ์ที่มีผู้เลือกจ่ายยาไม่เหมาะสมมากที่สุด กล่าวคือผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 10.87) เลือกจ่ายยาปฏิชีวนะให้กับผู้ป่วยในสถานการณ์จำลองโดยยาที่เลือกจ่ายได้แก่ erythromycin (7 ราย) roxithromycin (2 ราย) และ amoxicillin (1 ราย) ในขณะที่มีเพียง 1 ราย ที่เลือกจ่ายยาปฏิชีวนะให้กับผู้ป่วยในสถานการณ์ที่ 2 โดยยาที่เลือกจ่ายคือ norfloxacin ส่วนสถานการณ์แผลเลือดออกทั่วไป (สถานการณ์ที่ 3) ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่กำหนดให้มีการจ่ายยาปฏิชีวนะ มีผู้เลือกจ่ายยาดังกล่าวในสถานการณ์จำนวน 86 ราย โดยยาที่เลือกจ่ายมากที่สุดคือ dicloxacillin 70 ราย (ร้อยละ 81.4) (ตารางที่ 3)

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการเคยอบรมในโครงการ ASU และความเหมาะสมในการจ่ายยาพบว่าผู้ที่เคย

อบรมในโครงการดังกล่าวมีโอกาสเลือกจ่ายยาได้เหมาะสมมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 60 ราย (ร้อยละ 88.24) และ 15 ราย (ร้อยละ 62.5) $p < 0.05$ (ตารางที่ 4) แต่ไม่พบความแตกต่างนี้ระหว่างกลุ่มพยาบาลเวชปฏิบัติและพยาบาลทั่วไป 67 ราย (ร้อยละ 80.72) และ 8 ราย (ร้อยละ 88.89) $p > 0.05$ และระยะเวลาที่ปฏิบัติงานที่ รพ.สต. ไม่มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมในการจ่ายยาแม้ว่าข้อมูลบ่งชี้แนวโน้มว่าผู้ที่ปฏิบัติงานที่ รพ.สต. เป็นระยะเวลา 5-10 ปี เลือกจ่ายยาได้เหมาะสมมากกว่ากลุ่มอื่น (ตารางที่ 4)

ผู้ตอบแบบสอบถามได้ระบุวิธีการรักษาด้วยยาอื่นที่ไม่ใช่ยาปฏิชีวนะหรือวัคซีน การกำหนดชนิดอาหารที่ผู้ป่วยควรรับประทานและการสังเกตอาการ สำหรับทั้ง 3 สถานการณ์โดยชนิดของยาที่ได้มีการจ่ายส่วนมากเป็นยาที่รักษาตามอาการ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 3 ตัวเลือกยาปฏิชีวนะที่ใช้ในสถานการณที่ 3 แผลเลือดออกทั่วไป (n = 86)

ยาปฏิชีวนะ	จำนวน (ร้อยละ)
Dicloxacillin	70 (81.40)
Penicillin V	5 (5.81)
Amoxicillin	3 (3.49)
Cloxacillin	5 (5.81)
Penicillin V หรือ Dicloxacillin	2 (2.33)
Penicillin V หรือ Amoxicillin	1 (1.16)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมในการจ่ายยาและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

	เหมาะสม (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม (ร้อยละ)
เคยอบรม ASU*(n=92)		
เคย (n=68)	60 (88.24)	8 (11.76)
ไม่เคย (n=24)	15 (62.5)	9 (37.5)
เป็นพยาบาลเวชปฏิบัติ (n=92)		
เป็น (n=83)	67 (80.72)	16 (19.28)
ไม่เป็น (n=9)	8 (88.89)	1 (11.11)
ระยะเวลาปฏิบัติงานที่ รพ.สต. (ปี) (n=84)		
< 5	16 (72.73)	6 (27.27)
5-10	24 (82.76)	5 (17.24)
>10-15	12 (85.71)	2 (14.29)
>15-20	9 (90)	1 (10)
> 20-25	5 (100)	0
> 25-30	1 (33.33)	2 (66.67)
> 30	1 (100)	0

*มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 5 ยาที่ไม่ใช่ยาปฏิชีวนะและวัคซีนที่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกจ่าย (n=92)

สถานการณที่ 1		สถานการณที่ 2		สถานการณที่ 3	
ชื่อยา/วัคซีน	จำนวน (ร้อยละ)	ชื่อยา/วัคซีน	จำนวน (ร้อยละ)	ชื่อยา/วัคซีน	จำนวน (ร้อยละ)
Chlorpheniramine	34 (36.96)	ORS	42 (45.65)	Paracetamol	63 (68.48)
Bromhexine	20 (21.74)			TT*	26 (28.26)
ฟ้าทะลายโจร	17 (18.48)			Povidone- iodine+ NSS*	2 (2.18)
ยาอมมะแว้ง	17 (18.48)			Diclofenac	1 (1.09)
Paracetamol	14 (15.22)			Vitamin C	1 (1.09)
Vitamin C	8 (8.69)			dT*	1 (1.09)
ยาแก้ไอมะขามป้อม	2 (2.18)				
Dextromethorphan	1 (1.09)				
Ibuprofen	1 (1.09)				

*TT = tetanus toxoid, NSS = normal saline, dT = diphtheria-tetanus toxoid

วิจารณ์

ผลการศึกษานี้ชี้ว่าพยาบาลผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมตำบลในจังหวัดขอนแก่นมีความรู้ทางด้านการจ่ายยาปฏิชีวนะสำหรับโรคติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนต้น โรคท้องร่วงเฉียบพลันในเด็ก และโรคแผลเลือดออกทั่วไปโดยจะเห็นได้จากมีผู้เลือกจ่ายยาได้เหมาะสมถึงร้อยละ 81.52 เมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มโรคจะเห็นได้ว่าสถานการณ์โรคติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนต้นเป็นสถานการณ์ที่มีผู้เลือกจ่ายยาปฏิชีวนะมากที่สุดถึงร้อยละ 10.87 การจ่ายยาดังกล่าวเป็นสิ่งที่พิจารณาว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การรักษาและไม่เหมาะสม เนื่องจากผู้ป่วยในสถานการณ์จำลองยังไม่มีจุดขาวบนต่อมทอนซิล ซึ่งบ่งชี้ว่าเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียแต่เป็นการติดเชื้อไวรัส ซึ่งเป็นเชื้อสาเหตุหลักในการติดเชื้อในระบบดังกล่าว⁷ การจ่ายยาปฏิชีวนะในกรณีเช่นนี้ไม่เพียงแต่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการรักษาแต่ยังเพิ่มโอกาสในการเกิดเชื้อดื้อยา เพิ่มโอกาสในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา⁸ และก่อให้เกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจอีกด้วย^{8,9} โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจ่ายยา roxithromycin และ erythromycin ซึ่งไม่แนะนำให้ใช้แม้ในรายที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียในทางเดินหายใจส่วนต้น^{6,7} เนื่องจากมีอุบัติการณ์การดื้อยาสูงโดยเฉพาะในกลุ่มเชื้อ Streptococcus Group A¹⁰ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดการติดเชื้อแบคทีเรียในทางเดินหายใจส่วนต้น อีกทั้งมีการเลือกจ่ายยา amoxicillin แม้ข้อมูลของสถานการณ์จะบ่งบอกว่าผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาในกลุ่มเพนนิซิลลิน

ในสถานการณ์แผลเลือดออกทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเลือกจ่ายยาปฏิชีวนะ ซึ่งเป็นการเลือกจ่ายยาที่เหมาะสม เมื่อพิจารณาชนิดของยาที่เลือกจ่ายพบว่ายาที่เลือกจ่ายมากกว่าชนิดอื่นคือ dicloxacillin และ cloxacillin ซึ่งออกฤทธิ์ครอบคลุมเชื้อแกรมบวกเป็นหลัก การกำหนดให้มีการจ่ายยาปฏิชีวนะในสถานการณ์นี้เนื่องมาจากผู้ป่วยมีแผลเปิดยาวมากกว่า 5 เซนติเมตรโดยเกิดขึ้นก่อนได้รับการรักษานานกว่า 6 ชั่วโมง และไม่สามารถล้างรอยเปื้อนที่แผลออกได้ด้วยตนเอง ด้วยลักษณะและเหตุการณ์ดังกล่าวร่วมกับผู้ป่วยมีโรคประจำตัวคือเบาหวาน ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันลดลง จึงทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่ายโดยเฉพาะเชื้อที่อยู่บริเวณผิวหนังซึ่งเป็นแบคทีเรียแกรมบวก การเลือกใช้ยาทั้งสองชนิดดังกล่าวจึงเหมาะสมต่อการรักษา อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาว่าผู้ป่วยตกลงไปในร่องน้ำข้างถนนอาจทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามบางรายต้องการจ่ายยาปฏิชีวนะเพื่อครอบคลุมเชื้อแบคทีเรียกลุ่มที่ไม่ใช้ออกซิเจนในการดำรง

ชีวิต (anaerobic bacteria) จึงเลือกจ่ายยา amoxicillin และ penicillin V ซึ่งครอบคลุมเชื้อกลุ่มดังกล่าว แต่ไม่มีผลในการรักษาการติดเชื้อ *S.aureus* ซึ่งเป็นเชื้อสาเหตุหลักของการติดเชื้อที่ผิวหนัง¹¹ การเลือกใช้ amoxicillin และ penicillin V ในสถานการณ์เช่นนี้จึงถือว่าไม่เหมาะสม

ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกระบุวิธีการรักษาโรคท้องร่วงเฉียบพลันในเด็กอายุไม่ถึง 5 ปี คือการให้น้ำและเกลือแร่อย่างเพียงพอ โดยอาจให้ในรูปผงเกลือแร่ (oral rehydration salt; ORS) ที่มีจำหน่ายแบบสำเร็จรูปหรือให้เตรียมเองที่บ้าน¹² โดยไม่ต้องมีการจ่ายยาปฏิชีวนะ ซึ่งเป็นแนวทางการรักษาที่คล้ายคลึงกับที่กำหนดโดย ASU⁶ จากผลการศึกษาที่มีผู้ตอบแบบสอบถามหนึ่งรายที่เลือกจ่ายยาปฏิชีวนะในการรักษาโดยยาชนิดนั้นคือ norfloxacin ซึ่งมีหลักฐานทางวิชาการที่ระบุว่าไม่มีผลต่อโครงสร้างกระดูกและข้อต่อของสัตว์ทดลองที่มีอายุน้อย¹³ แม้จะไม่มีการศึกษาในมนุษย์ที่สนับสนุนว่าผลเสียดังกล่าวจะเกิดกับเด็กเมื่อใช้ในระยะสั้น แต่ในบางประเทศรวมถึงสหรัฐอเมริกาจะยังไม่ยืนยันถึงความปลอดภัยในการใช้ยาดังกล่าวในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 18 ปี¹⁴ การเลือกจ่ายยาดังกล่าวให้กับผู้ป่วยเด็กในการศึกษานี้จึงจัดเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้แม้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามรายอื่นจะไม่ได้มีการเลือกจ่ายยาปฏิชีวนะ แต่จำนวนของผู้ที่เลือกจ่ายยาผงเกลือแร่เพื่อทดแทนน้ำที่ร่างกายผู้ป่วยเด็กสูญเสียยังคงมีไม่ถึงร้อยละ 50 ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กเกิดภาวะช็อคเนื่องจากการขาดน้ำและเสียชีวิตภายในระยะเวลาอันสั้นได้ ซึ่งประเด็นของปัญหานี้ในข้อนี้จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข

หน่วยงานในประเทศไทยได้มีความพยายามที่จะชะลอปัญหาการดื้อยาปฏิชีวนะในตลอดระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย หนึ่งในวิธีการเหล่านั้นคือการกำหนดแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลในโรคทางเดินหายใจส่วนบนโรคท้องร่วงเฉียบพลันในเด็ก และโรคแผลเลือดออกทั่วไป⁶ เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางในการรักษาโรคดังกล่าวซึ่งต้องอาศัยการประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ยาหรือจ่ายยาอย่างทั่วถึง ได้มีการดำเนินงานเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ที่มีบทบาทในการจ่ายยาผ่านช่องทางต่างๆ รวมถึงการอบรมเพื่อให้ความรู้¹⁵ จากข้อมูลในการศึกษานี้บ่งบอกว่าผู้ที่ผ่านการอบรมในโครงการ ASU สามารถเลือกจ่ายยาได้เหมาะสมมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังนั้นวิธีการอบรมยังคงเป็นวิธีการที่มีประโยชน์แต่เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดควรมีการจัดอบรมเป็นระยะเมื่อมีข้อมูลบางอย่างเปลี่ยนแปลง เช่น เมื่อพบว่าความไวของยาปฏิชีวนะที่มีต่อ

เชื้อเปลี่ยนแปลง มีการเปลี่ยนแปลงข้อบ่งชี้โรคติดเชื้อบางอย่าง เป็นต้น ในขณะที่ยังไม่มียาต้านจุลชีพในส่วนของผลของการอบรมเวชปฏิบัติที่มีต่อความเหมาะสมในการจ่ายยา เนื่องจากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มที่ไม่ใช่พยาบาลเวชปฏิบัติมีน้อยเกินไปจนไม่สามารถเปรียบเทียบผลโดยใช้สถิติที่เกี่ยวข้องได้

การศึกษานี้มีข้อจำกัดคือไม่สามารถสร้างสถานการณ์แผลเลือดออกทั่วไปที่สมจริงผ่านทางแบบสอบถามได้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการศึกษาเลือกวิธีการรักษา ดังจะเห็นได้จากการที่ผู้ตอบแบบสอบถามหลายรายได้เลือกจ่าย tetanus toxoid เพื่อป้องกันการติดเชื้อบาดทะยักที่บริเวณแผลเปิดดังกล่าว ซึ่งคาดว่าน่าจะเกิดจากการที่มีความไม่มั่นใจในรูปลักษณะหรือความรุนแรงของแผล หากมีการศึกษาที่เกี่ยวข้องที่จะเกิดขึ้นในอนาคตควรเน้นรูปถ่ายของลักษณะแผลร่วมกับการให้ข้อมูลสถานการณ์เพื่อให้มีความสมจริงมากยิ่งขึ้นข้อจำกัดอีกประการของการศึกษานี้คือจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามมีเพียงร้อยละ 31.3 แม้ได้มีการส่งแบบสอบถามซ้ำเป็นครั้งที่สอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนข้อมูลพยาบาลผู้ปฏิบัติงานที่ รพ.สต. ที่ผู้วิจัยได้รับมาเป็นข้อมูลที่กระทรวงสาธารณสุขได้บันทึกไว้ล่วงหน้าก่อนเริ่มลงมือทำการศึกษาเป็นเวลานาน ทำให้ระหว่างนี้อาจมีการปรับเปลี่ยนจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ รพ.สต. ได้ อีกทั้งมาตรการในการกระตุ้นให้ส่งแบบสอบถามกลับมายังผู้วิจัยยังคงต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ซึ่งทำให้ไม่สามารถระบุตัวบุคคลที่ยังไม่ส่งแบบสอบถามกลับมาได้ จึงไม่สามารถย้ำเตือนให้ส่งแบบสอบถามกลับมาเป็นรายบุคคลได้

สรุป

พยาบาลส่วนใหญ่ที่ปฏิบัติงานที่ รพ.สต. จังหวัดขอนแก่น สามารถเลือกจ่ายยาได้เหมาะสมกับสถานการณ์โรคระบบทางเดินหายใจส่วนบนโรคท้องร่วงเฉียบพลันในเด็กและแผลเลือดออกทั่วไป และการอบรมในโครงการ ASU ทำให้พยาบาลกลุ่มดังกล่าวเลือกจ่ายยาได้เหมาะสมมากกว่าพยาบาลที่ไม่เคยอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในขณะที่ผลการศึกษาไม่สามารถระบุได้ว่าการอบรมเวชปฏิบัติทั่วไปจะมีผลต่อความเหมาะสมในการเลือกจ่ายยาหรือไม่ และระยะเวลาที่พยาบาลปฏิบัติงานไม่มีผลต่อความเหมาะสมในการเลือกจ่ายยา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย และเภสัชกรคณะเภสัชศาสตร์ วิทยาลัยการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ วิทยาลัยการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ และเภสัชกรหญิงอัญชลี วงศ์ศิริภักดีดี และเภสัชกรหญิงอัญชลี ตรีทิพย์สถิตย์ ในฐานะนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในขณะที่มีการดำเนินงานวิจัย ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการจัดเตรียมแบบสอบถามเพื่อส่งให้ผู้ตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และ Dr Glenn Neville Borlace ที่ได้ให้คำแนะนำและปรับปรุงแก้ไขบทความภาษาอังกฤษ

เอกสารอ้างอิง

- Godfrey SB, Geoff W, David BK, Jasper O. Effects of intervention measures on irrational antibiotics/antibacterial drug use in developing countries: A systematic review. *Health* 2014; 6: 171-87.
- นิธิมา สุ่มประดิษฐ์, เสาวลักษณ์ สุรนางกูร, ภูษิต ประคองสาย และวิษณุ ธรรมลิขิตกุล. การกระจายและการใช้ยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คลินิก และร้านยา. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2556; 7: 268-80.
- นิธิมา สุ่มประดิษฐ์, เสาวลักษณ์ สุรนางกูร, ภาณุมาศ ภูมาศและภูษิต ประคองสาย. การสำรวจระบบการควบคุมและเฝ้าระวังการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล: ผลการศึกษาเบื้องต้น. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2555; 6: 361-73.
- Sumpradit N, Chongtrakul P, Anuwong K, et al. Antibiotics Smart Use: a workable model for promoting the rational use of medicines in Thailand. *Bull World Health Organ* 2012; 90: 905-13.
- ภารกิจหลักของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. ใน: ชูชัย ศุภวงศ์, สมศักดิ์ ชุณหรัศม์, ศุภกิจ ศิริลักษณ์, ลัดดา ดำริการเลิศ, สุพัทธรา ศรีวณิชชากร, เกษม เวชสุทธานนท์, บรรณานิกร. คู่มือการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การส่งเสริมสุขภาพอนามัย, 2552: 30-165.
- พิสนธิ์ จงตระกูล. แนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2011.
- Harris AM, Hicks LA, Qaseem A. Appropriate Antibiotic Use for Acute Respiratory Tract Infection in Adults: Advice for High-Value Care From the American College of Physicians and the Centers for Disease Control and Prevention Appropriate Antibiotic Use for Acute Respiratory Tract Infection in Adults. *Ann Intern Med* 2016; 164: 425-34.
- Centers for Disease Control and Prevention. Antibiotic Resistance Threats in the United States, 2013. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2014. Accessed at www.cdc.gov/drugresistance/threat-report-2013 [Cited Jan 18, 2017].

9. Pumart P, Phodha T, Thamlikitkul V, Riewpaiboon A, Prakongsai P, Limwattananon S. Health and economic impacts of antimicrobial resistant infections in Thailand: A preliminary study. *J Health Syst Res* 2012; 6: 352-60.
10. Liesbet Van H, Samuel C, Christine L, Niel H, Herman G, Surbhi M. Antimicrobial Drug Use and Macrolide-Resistant *Streptococcus pyogenes*, Belgium. *Emerg Infect Dis J* 2012; 18: 1515.
11. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Dellinger EP, Goldstein EJC, Gorbach SL, et al. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Skin and Soft Tissue Infections: 2014 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2014; 59: e10-e52.
12. World Health Organization. Diarrhoea treatment guidelines. 2005.
13. Machida M, Kusajima H, Aijima H, Maeda A, Ishida R, Uchida H. Toxicokinetic study of norfloxacin-induced arthropathy in juvenile animals. *Toxicol Appl Pharmacol* 1990; 105: 403-12.
14. The American Society of Health-System Pharmacists. AHFS Drug Information. Bethesda: The American Society of Health-System Pharmacists, Inc., 2014.
15. Thamlikitkul V, Rattanaumpawan P, Boonyasiri A, Pumsuwan V, Judaeng T, Tiengrim S, et al. Thailand Antimicrobial Resistance Containment and Prevention Program. *J Glob Antimicrob Resist* 2015; 3: 290-4.

