

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดขอนแก่น

เจตนิพัธ สมมาตย์^{1*}, พิมพ์ศิริ อูยวัฒนกุล¹

¹ภาควิชาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 40000

*ติดต่อผู้พิมพ์: เจตนิพัธ สมมาตย์ ภาควิชาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 40000

E-mail: jetnipitsm@gmail.com, โทร. 043 221770, โทรสาร 043 221770 ต่อ 102

บทคัดย่อ

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดขอนแก่น

เจตนิพัธ สมมาตย์^{1*}, พิมพ์ศิริ อูยวัฒนกุล¹

ว. เภสัชศาสตร์อีสาน 2559; 12(1) : 25-33

รับบทความ : 25 ธันวาคม 2558

ตอบรับ : 29 เมษายน 2559

บทนำ: พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่เหมาะสมในวัยรุ่น เนื่องมาจากการซื้อยามารับประทานเองและขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดปัญหาการแพ้ยาและการดื้อยาได้ **วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในอำเภอเมืองขอนแก่น **วิธีการศึกษา:** เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ขนาดตัวอย่างจำนวน 275 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้น (Multi-stage sampling) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Multiple logistic regression นำเสนอค่า Adjusted OR พร้อมค่า 95%CI **ผลการศึกษา:** ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะพบว่าสิทธิการรักษาพยาบาล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) โดยสิทธิการรักษาประเภทข้าราชการมีโอกาสใช้ยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสมเป็น 2.52 เท่าของสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ($95\%CI = 1.10\text{-}5.76$) ส่วนปัจจัยอื่นๆ ไม่พบความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ **สรุปผล:** ผลการศึกษานี้ ชี้ให้เห็นว่าควรมีการส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลให้แก่นักเรียนเพื่อให้มีการใช้ยาที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

Factors Associated with Antibiotic Use among Senior High School Students in Khon Kaen

Jetnipit Sommart^{1*}, Pimsiri Auiwattanakul¹

¹ Department of Pharmacy, Sirindhorn College of Public Health Khon Kaen Province, Khon Kaen 40000

*Corresponding author: Jetnipit Sommart, Department of Pharmacy, Sirindhorn College of Public Health Khon Kaen Province, Khon Kaen 40000, E-mail: jetnipitsm@gmail.com, Tel. 043 221770, Fax 043 221770 ext. 102

Abstract

Factors Associated with Antibiotics Use among Senior High School Students in Khon Kaen

Jetnipit Sommart^{1*}, Pimsiri Auiwattanakul¹

IJPS, 2016; 12(1) : 25-33

Received : 25 December 2015

Accepted : 29 April 2016

Introduction: Inappropriate use of antibiotics among adolescents is important due to the fact that adolescents themselves buy antibiotics. Furthermore, lack of knowledge regarding proper antibiotics use can cause allergic reaction and drug resistance. **Objective:** To determine the factors associated with antibiotic use among senior high school students in Muang District, Khon Kaen Province. **Method:** This study was a cross-sectional analytic study. Senior high school students (N = 275) were recruited using a multi-stage sampling technique. Data were collected using questionnaires, and analyzed by multiple logistic regressions with a 95% confidence interval of the adjusted OR. **Results:** The results of the multiple regression analysis showed a statistically significant (p-value < 0.05) relationship between health welfare scheme and antibiotic use. The risk of inappropriate use of antibiotics was higher for the reimbursable health welfare scheme than the 30 baht health care scheme (OR 2.52, 95%CI: 1.10 to 5.76). No other factors examined were associated with antibiotic use. **Conclusion:** The finding indicates that providing knowledge regarding rational use of antibiotics should be encouraged for students to ensure the appropriate use of antibiotics.

Keywords: Antibiotics use; senior high school student

บทนำ

การรักษาโรคติดเชื้อด้วยยาปฏิชีวนะอย่างพร่าเพรีและปัญหาเชื้อดื้อยาที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก เนื่องจากทำให้เชื้อแบคทีเรียดื้อยาและส่งผลทำให้การรักษาโรคติดเชื้อยากขึ้น นอกจากนี้ การใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็นยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการแพ้ยาอีกด้วย สถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะในประเทศสวีเดน ออสเตรเลีย และเกาหลีใต้ พบว่ามีแนวโน้มคงที่หรือควบคุมได้ดีเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตาม ยังพบว่าอุบัติการณ์การเกิดเชื้อดื้อยาบางกลุ่มยังมีแนวโน้มจะสูงขึ้นในระดับที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ (Suttajit, 2009) และจากการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในประเทศไทย

พบว่าในปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะเสียชีวิต 38,481 ราย นอกจากการได้รับอันตรายจากการใช้ยาแล้ว ยังพบว่าทำให้เกิดการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น โดยพบความสูญเสียทางเศรษฐกิจของการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับรักษาอาการติดเชื้อดื้อยามีมูลค่าประมาณ 2,538 ถึง 6,084 ล้านบาทต่อปี รวมไปถึงต้นทุนทางอ้อมจากการเจ็บป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรมีมูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างน้อย 40,000 ล้านบาท (Phumart, et al., 2012)

การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่สมเหตุผลผลเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากประชาชนจำนวนไม่น้อยที่ตัดสินใจใช้ยาปฏิชีวนะด้วยตนเองก่อนที่จะไปพบแพทย์หรือ

เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (Tanthien, 2009) สาเหตุสำคัญของปัญหาดังกล่าวได้แก่ (1) การใช้ยามากเกินความจำเป็น ซึ่งพบว่าตั้งแต่ปี 2540 ประเทศไทยมีการใช้กลุ่มยาฆ่าเชื้อรวมทั้งยาปฏิชีวนะมูลค่าการผลิตและนำเข้าสูงเป็นอันดับหนึ่ง (2) การใช้ยาด้วยความไม่รู้หรือความเข้าใจผิดหรือความเชื่ออย่างผิดๆ และ (3) ระบบควบคุมการใช้ยาไม่เข้มแข็ง ทำให้ทุกคนสามารถได้มาซึ่งยาปฏิชีวนะโดยง่าย (Sumpradit, 2012) นอกจากนี้ตามคลินิก ร้านยา รวมไปถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ได้มีการจ่ายยาปฏิชีวนะในโรคที่ไม่จำเป็นต้องใช้เช่น หวัดเจ็บคอ โรคระบบติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน อูจจาระร่วงเฉียบพลัน และอาหารเป็นพิษ โดยยาที่มีจ่ายบ่อยและมีผู้ป่วยขอให้สั่งจ่ายมากที่สุดคือ amoxicillin (Sumpradit, et al., 2012)

จากรายงานประจำปี 2552 ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ได้กล่าวถึง 10 อันดับแรกของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาพบว่า เกิดจากยาปฏิชีวนะถึง 5 รายการ ซึ่งได้แก่ ceftriaxone, amoxicillin, sulfamethoxazole + trimethoprim, dicloxacillin และ cloxacillin (Sumpradit, 2012) โดยส่วนมากมีการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสในระบบทางเดินหายใจ (viral URI) เช่น หวัด มีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะสูงถึงร้อยละ 60 ในโรงพยาบาลรัฐ และร้อยละ 80 ในโรงพยาบาลเอกชน นอกจากนี้ ยังพบว่ามีคนไข้ต่ำกว่าร้อยละ 40 ที่ไปสถานพยาบาลรัฐและน้อยกว่าร้อยละ 30 ที่ไปสถานพยาบาลเอกชนและได้รับการรักษาถูกต้องตามแนวทางการรักษา (Treatment guideline) (Sumpradit, 2012) ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว การใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาอาการติดเชื้อที่เกิดจากไวรัส นอกจากจะไม่เกิดประโยชน์แล้ว ยังก่อให้เกิดโทษ ได้แก่ อันตรายนจากผลข้างเคียงของยา ปัญหาเชื้อดื้อยา และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น

จากการศึกษาความรู้และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของนักเรียนในบางพื้นที่พบว่า นักเรียนมีความรู้ในระดับต่ำ และมีพฤติกรรมการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม (Suwan and Sripusanapan, 2004; Thammachareon, 2012) จะเห็นได้ว่าการศึกษากับการใช้ยาปฏิชีวนะในนักเรียนมีน้อยมาก โดยเฉพาะการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของนักเรียนในจังหวัดขอนแก่น ยังไม่พบผู้ใดทำการวิจัย และเพื่อให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีการเรียนรู้อาการใช้ยา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยนำเอากรอบแนวคิด PRECEDE framework (Green and

Kruter, 1991) มาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม รวมทั้งในอนาคตนักเรียนยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการดูแลตนเองในเรื่องการใช้ยา ซึ่งจะช่วยลดปัญหาจากการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสมต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic study) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งเพศชายและเพศหญิงของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 275 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการเลือกแบบหลายขั้น (Multi-stage sampling)

เครื่องมือวิจัยและวิธีการเก็บข้อมูล

แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง (Self-administered questionnaire) พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัยตามกรอบแนวคิด PRECEDE framework (Green&Kreuter, 1999) และกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อสุขภาพ โดยแบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สิทธิการรักษาพยาบาล ประวัติการแพ้ยา และความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ
- ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) ได้แก่ ช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร
- ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) ได้แก่ คำแนะนำของบุคคลในครอบครัว/ เพื่อน คำแนะนำจากแพทย์/ เกษตรกร การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ สิทธิการรักษาพยาบาล และประวัติการแพ้ยา

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะเป็นคำถามให้เลือกตอบแบบถูก-ผิด (ตอบถูกได้ 1 คะแนน, ตอบผิดได้ 0 คะแนน) รวมข้อคำถาม 19 ข้อ ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา ชนิด/รูปแบบของยา การเก็บรักษา ยา และวันหมดอายุหรือการเสื่อมสภาพของยา การแปลผลใช้ค่าคะแนน

ความรู้ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง (คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หรือ 15 คะแนนขึ้นไป) ระดับปานกลาง (คะแนนร้อยละ 60-79 หรือ 12-14 คะแนน) และระดับต่ำ (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 หรือน้อยกว่า 12 คะแนน)

ส่วนที่ 3 ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมต่อการใช้ยาปฏิชีวนะเป็นคำถามให้เลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ โดยลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วน 3 ระดับคือ ปฏิบัติทุกครั้ง (3 คะแนน) ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (2 คะแนน) และไม่เคยปฏิบัติ (1 คะแนน) เนื้อหาประกอบด้วยพฤติกรรมการอ่านฉลากยา การรับประทานยา การเก็บรักษา ยา การตรวจสอบวันหมดอายุ/ การเสื่อมสภาพของยา และพฤติกรรมการซื้อยา การแปลผลใช้ค่าคะแนนพฤติกรรมการใช้ยาแบ่งออกเป็นพฤติกรรมเหมาะสม (คะแนนร้อยละ 60 ขึ้นไป หรือ 27 คะแนนขึ้นไป) และไม่เหมาะสม (คะแนนน้อยกว่า ร้อยละ 60 หรือ น้อยกว่า 27 คะแนน) จากคะแนนเต็ม 45 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์เภสัชกรชำนาญการพิเศษและอาจารย์ด้านสาธารณสุขศาสตร์

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR 20 สำหรับแบบวัดความรู้ และสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคสำหรับแบบสอบถามพฤติกรรม ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ เท่ากับ 0.77 และแบบสอบถามพฤติกรรม เท่ากับ 0.74

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการประมวลผล สถิติที่ใช้ประกอบด้วย

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ ใช้สถิติ Multiple logistic regression โดยเทคนิคการวิเคราะห์แบบขจัดออกทีละตัวแปร (backward elimination) นำเสนอด้วยค่าขนาดของความสัมพันธ์ที่ได้คำนึงถึงอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ แล้ว (adjusted odds ratio) และ 95% Confidence interval (CI) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างหยาบ (Crude analysis) เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระตัวเดียว โดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบของตัว

แปรอื่น ผลที่ได้ คือ ค่า Crude odds ratio และค่า p-value ซึ่งนำมาใช้ในการคัดกรองตัวแปรไว้ในโมเดล โดยจะคงตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามที่มี p-value <0.20 ไว้ (Hosmer & Lemeshow, 2000)

2.2 วิเคราะห์หาโมเดลเริ่มต้น (initial model) การกำหนดตัวแปรในโมเดลเริ่มต้นพิจารณา โดยอาศัยองค์ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรม และผลจากการวิเคราะห์อย่างหยาบ โดยจะคงตัวแปรที่ผลจากการทบทวนวรรณกรรมระบุว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญและทุกตัวแปรที่ผลการวิเคราะห์อย่างหยาบพบว่ามี ความสัมพันธ์กับตัวแปรตามโดยมีค่า p-value น้อยกว่า 0.20

2.3 วิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์โดยใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรออกจาก โมเดลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ ถดถอยพหุลอยจิสติกแบบขจัดออกทีละตัวแปร (backward elimination) ซึ่งพิจารณาจากสถิติทดสอบ Wald โดยตัดตัวแปรที่มีค่า p-value > 0.05 ออกจากโมเดลคราวละตัวแปร (ยกเว้นตัวแปรหุ่นจะตัดออกเป็นชุด) จากนั้นจะพิจารณาค่าความแตกต่างกันของ Partial likelihood ของตัวแปรอื่นๆ ในโมเดลที่มีตัวแปรกับที่ไม่มีตัวแปรนั้น หากพบว่าโมเดลมีความสามารถในการทำนายตัวแปรตาม ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จะพิจารณาตัดตัวแปรนั้นออก จากโมเดลและหากพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็จะคงตัวแปรนั้นไว้ใน โมเดลตามเดิม ทำเช่นนี้จนไม่สามารถตัดตัวแปรใดๆ ออกจากโมเดลได้อีก เนื่องจากตัวแปรทุกตัวในโมเดลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาและถือว่าโมเดลสุดท้ายที่ได้เป็นโมเดลที่ใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่างๆ กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ

2.4 ประเมินความเหมาะสมของโมเดล (goodness of fit) ด้วยสถิติ Pearson chi-square ซึ่งค่า ระดับนัยสำคัญที่ได้จะต้องมีค่ามากกว่า 0.05 จึงจะถือว่าโมเดลที่ได้มีความเหมาะสมกับข้อมูลที่ศึกษาในครั้งนี้

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น (SCPHKK 2013 - 029)

ผลการศึกษาวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 275 คน มีอายุเฉลี่ย 16.04 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.64 สิทธิการรักษาพยาบาล ส่วนใหญ่ชำระ

เงินเอง ร้อยละ 38.91 ไม่เคยมีประวัติแพ้ยา ร้อยละ 94.55 เคยมีประสบการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 72.0 อาการโรคหรือสาเหตุที่ใชยาปฏิชีวนะ ได้แก่ มีไข้ ร้อย

ละ 31.31 เจ็บคอ/ทอนซิลอักเสบ ร้อยละ 25.25 และคัดจมูก น้ำมูกไหล ร้อยละ 18.18 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=275)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	16.04(0.59)	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด)	16 (15 : 19)	
เพศ		
หญิง	175	63.64
ชาย	100	36.36
สิทธิการรักษาพยาบาล		
สิทธิข้าราชการ	73	26.55
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง)	93	33.82
ชำระเงินเอง	107	38.91
อื่นๆ (การประกันชีวิต)	2	0.73
ประวัติการแพ้ยา		
ไม่เคยมีประวัติแพ้ยา	260	94.55
มีประวัติแพ้ยา	15	5.45
ประสบการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา		
ไม่เคยใช้	77	28.00
เคยใช้	198	72.00
โรคหรือสาเหตุที่ใชยาปฏิชีวนะ		
มีไข้	62	31.31
ไอแห้ง	15	7.58
ไอแบบมีเสมหะ	34	17.17
เจ็บคอ / ทอนซิลอักเสบ	50	25.25
คัดจมูก น้ำมูกไหล	36	18.18
อื่นๆ	1	0.51

ความรู้และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ
กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอยู่ในระดับต่ำ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.53 (S.D.=4.06) คิดเป็นร้อยละ 90.55 (ตารางที่ 2) และด้าน

พฤติกรรม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสม โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.06 (S.D. = 2.08) คิดเป็นร้อยละ 77.09 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ

ระดับความรู้	คะแนน	จำนวน (275)	ร้อยละ	95% CI
ต่ำ	0-11	249	90.55	86.45 - 93.73
ปานกลาง	12-14	19	6.91	4.21 - 10.58
สูง	15-19	7	2.55	1.03 - 5.17

ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) : 6.53 (4.06), ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด) : 7 (0: 17)

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ

พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ	คะแนน	จำนวน	ร้อยละ	95% CI
ไม่เหมาะสม	12-26	212	77.09	71.66-81.92
เหมาะสม	27 ขึ้นไป	63	22.91	18.08-28.34

ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) :25.06(2.08) ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด) : 25 (19: 30)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ

ผลการวิเคราะห์อย่างหยาบ (Crude OR) ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะพบว่า สิทธิการรักษาพยาบาลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) (ตารางที่ 4)

ผลการวิเคราะห์ Adjusted OR ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะพบว่า สิทธิการรักษาพยาบาล

ประเภทสิทธิข้าราชการมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.028) โดยผู้ที่มีสิทธิการรักษาประเภทสิทธิข้าราชการมีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสมเป็น 2.52 เท่าของผู้ที่มีสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) (95%CI เท่ากับ 1.10-5.76) ส่วนปัจจัยด้านความรู้ไม่พบความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์อย่างหยาบระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ

ปัจจัย	Crude OR	95% CI	P-value
อายุ (ปี)			
15	1	-	-
16	1.58	0.72-3.46	0.257
17 ปีขึ้นไป	1.61	0.58-4.49	0.359
เพศ			
หญิง	1	-	-
ชาย	1.43	0.78-2.62	0.245
สิทธิการรักษาพยาบาล			
สิทธิข้าราชการ	1	-	-
ชำระเงินเอง	0.39	0.17-0.87	0.020
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง)	0.38	0.16-0.88	0.024
ประวัติแพ้ยา			
ไม่เคยมีประวัติแพ้ยา	1	-	-
มีประวัติแพ้ยา	0.57	0.19-1.75	0.328

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์อย่างหยาบระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ (ต่อ)

ปัจจัย	Crude OR	95% CI	P-value
ประสบการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา			
ไม่เคยใช้	1		
เคยใช้	0.94	0.50-1.76	0.838
ระดับความรู้			
ต่ำ	1		
ปานกลาง ถึง สูง	0.43	18.56-1.01	0.052
ปัจจัยเอื้อ:			
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ			
ไม่เคย	1		
เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร	1.23	0.66-2.29	0.66
ปัจจัยเสริม:			
บุคคลที่เคยได้รับคำแนะนำให้ใช้ยาปฏิชีวนะ			
ไม่เคย	1		
เคย	0.62	0.28-1.34	0.227
เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ			
เคย	1		
ไม่เคย	0.72	0.33-1.57	0.406

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ Adjusted OR ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ

ปัจจัย	Adjusted OR	95% CI	P-value
1.สิทธิการรักษาพยาบาล			
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง)	1		
สิทธิข้าราชการ	2.52	1.10-5.76	0.028
ชำระเงินเอง	0.93	0.49-1.77	0.832
2.ระดับความรู้			
ต่ำ	1		
ปานกลาง ถึง สูง	0.48	0.20-1.18	0.109

อภิปรายผลและสรุปผล

ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับต่ำ จึงส่งผลให้มีพฤติกรรมการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจผิดในการใช้ยาปฏิชีวนะ (Suwan and Sripusanapan, 2004) โดยส่วนใหญ่มีความเข้าใจว่ายาปฏิชีวนะสามารถรักษาโรคหวัดและฆ่าเชื้อไวรัสได้ ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ยาปฏิชีวนะเป็นยาที่มีฤทธิ์ในการฆ่าหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย ไม่มีฤทธิ์ต่อเชื้อไวรัส

จึงไม่ช่วยให้โรคหวัดหรืออาการเจ็บคอจากเชื้อไวรัสหายได้ (Chongtrakul, 2011) นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังเข้าใจว่าอาการหวัดและมีน้ำมูกเหลืองหรือไอเสมหะข้นเหลืองจำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะรักษาอาการดังกล่าวได้ ซึ่งในความเป็นจริงการมีน้ำมูกข้นหรือเปลี่ยนเป็นสีเขียวเหลืองเพียงประการเดียวไม่ได้เป็นข้อบ่งชี้ให้ใช้ยาปฏิชีวนะ เนื่องจากลักษณะดังกล่าวเป็นการดำเนินโรคตามปกติของโรคหวัด (Chongtrakul, 2011) ซึ่งโรคหวัดใน

ระยะไกลหลายจะมีน้ำหนักเป็นสีเขียวเหลือง จึงไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะจากการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ในการใช้ยาของนักเรียนพบว่านักเรียนบางส่วนมีความรู้อยู่แล้ว ซึ่งอาจเกิดจากการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ และการได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ แต่บางส่วนยังขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ดังนั้น การให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยา จะทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นและจะนำไปสู่การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องต่อไป

พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ยาไม่เหมาะสม ได้แก่ การหยุดรับประทานยาปฏิชีวนะเมื่อมีอาการดีขึ้น การรับประทานยาปฏิชีวนะทันทีเมื่อมีอาการเจ็บคอ และเมื่อมีอาการหวัด มีไข้ ไอ น้ำมูกใส จะเริ่มรับประทานยาปฏิชีวนะทันที เพื่อป้องกันไม่ให้มีอาการมากขึ้นกว่าเดิม จากข้อมูลดังกล่าว สามารถอธิบายได้ว่าความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการใช้ยาที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้น ควรดำเนินการแก้ไขโดยการให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่นักเรียนเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในประเด็นต่างๆ ได้แก่ การรับประทานยาปฏิชีวนะอย่างต่อเนื่องและครบตามระยะเวลาที่กำหนดเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการดื้อยา นอกจากนี้ ควรมีการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างถูกต้องเหมาะสมเพื่อให้นักเรียนมีความตระหนักถึงผลเสียจากการใช้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้น นอกจากจะเสี่ยงต่อการแพ้ยาและอาการดื้อยาแล้ว ยังทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น

ปัจจัยเอื้อต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะจากวิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ เป็นต้น รวมถึงอินเทอร์เน็ต และมีบางส่วนที่ได้รับข้อมูลจากบุคคลในครอบครัวที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ แหล่งที่เคยได้รับยาปฏิชีวนะ ได้แก่ โรงพยาบาล คลินิก และร้านขายยา จะเห็นได้ว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะจากสื่อต่างๆ ที่ปัจจุบันสามารถเข้าถึงได้ง่าย รวมไปถึงการได้รับข้อมูลจากบุคคลในครอบครัวที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ (Prakaimuntrakul, 2010) จึงอาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างอาจได้รับข้อมูลข่าวสารที่ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ การได้รับยาจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ โรงพยาบาล คลินิก และร้านขายยา ก็อาจมีส่วนทำให้การได้รับข้อมูลข่าวสารไม่ครอบคลุม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรับยาจากคลินิกและร้านขายยาที่ไม่มีเภสัชกรประจำร้าน ทำให้การให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้รับบริการอาจไม่เพียงพอต่อ

การปฏิบัติตัว และทำให้เกิดความเชื่อหรือความเข้าใจที่ผิดเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดปัญหาการใช้ยาเกินความจำเป็นและภาวะดื้อยาตามมา

ปัจจัยเสริมต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เคยได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ จึงทำให้นักเรียนบางส่วนมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ แต่ในบางส่วนได้รับคำแนะนำจากบุคคลอื่นที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ จึงอาจทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ไม่ถูกต้องนำไปสู่การปฏิบัติตัวเมื่อใช้ยาที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ การที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ อาจทำให้ขาดความรู้ในเรื่องของการใช้ยาที่ถูกต้อง ดังนั้น จึงควรส่งเสริมด้านความรู้เพื่อสร้างความตระหนักให้นักเรียนให้เห็นถึงอันตรายจากการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผล

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดขอนแก่น มีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยด้านสิทธิการรักษาพยาบาลมีความสัมพันธ์กับการใช้ยาปฏิชีวนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่าสิทธิการรักษาประเภทสิทธิข้าราชการมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสม จากข้อมูลดังกล่าว อาจอธิบายได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับสิทธิการเบิกค่ารักษาพยาบาล จะสามารถได้รับยาได้มากกว่าผู้ที่ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง 30 บาท) และการชำระเงินด้วยตนเอง เนื่องจากปัจจุบันมีระบบการเบิกจ่ายตรงซึ่งผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องชำระค่าบริการก่อนได้รับยา จึงทำให้เกิดความสะดวกในการเข้ารับบริการด้านสุขภาพมากขึ้น นอกจากนี้เคยมีรายงานการวิจัย ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการสั่งใช้ยาของแพทย์ผู้ทำการรักษาว่ามีการจ่ายยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น จึงอาจส่งผลให้ตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของนักเรียน

ปัจจัยด้านอื่นๆ ได้แก่ อายุ เพศประวัติแพ้ยา ประสบการณ์ในการใช้ยาปฏิชีวนะในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ระดับความรู้ รวมถึงปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ไม่พบความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาอื่นๆ ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ (ปัจจัยเอื้อ) และระดับการรับรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ (Wongsena, 2012) และระดับความรู้มีความสัมพันธ์

ต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเชียงใหม่ (Suwan and Sripusanapan, 2004)

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ผลการวิเคราะห์จะไม่พบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ตามที่กล่าวมา แต่ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งยังมีความรู้ ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมบางปัจจัย นอกจากนี้ การศึกษาอื่นๆ ที่ผ่านมา ยังแสดงให้เห็นว่าความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาของกลุ่มตัวอย่างเช่นกัน ดังนั้น การส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะให้แก่นักเรียนก็ยังเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญ เนื่องจากการมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้อง สามารถส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการใช้ยาที่ถูกต้องอีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการและคณาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดขอนแก่น ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่นที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

References

- Chongtrakul P. Rational drug use initiative and implementation. 3rd edition. Bangkok: Aksorn graphic and design publication limited partnership; 2011.
- Green LW, Kreuter MW. Health Promotion Planning: An Educational and Environmental Approach. 2nd edition. USA: Mayfield Publishing; 1991.
- Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. 2nd ed. New York: John Wiley&Sons; 2000.
- Phumart P, Phodha T, Thamlikitkul V, *et al.* Health and Economic Impacts of Antimicrobial Resistant Infections in Thailand : A Preliminary Study. *Journal of Health Systems Research* 2012; 6(3): 352-360.
- Prakaimuntrakul W. Prevalence of and factors associated with self-medication with antibiotics among population of Ubonrattana District, KhonKaen Province. [Independent study in Master of Pharmacy].KhonKaen: KhonKaen University; 2010.
- Sumpradit N. Creating Social Norms: Antibiotics Smart Use Program phase 3. [online]. 2012 [cited 2013 Sep 10]. Available from <http://newsser.fda.moph.go.th/rumthai/userfiledownload/asu170dl.ppt>
- Sumpradit N, Hunnangkul S, Phumart P, *et al.* A survey of the antibiotic control and surveillance system and measures in promoting rational use of antibiotics: Preliminary results. *Journal of Health Systems Research* 2012; 6(3): 361-373.
- Suttajit S. A review of Antimicrobial drugs resistance situation in various nations. Social Pharmacy Research Unit.Maharakham: Maharakham University; 2009.
- Suwan N, Sripusanapan A. Knowledge and Usage of Antimicrobial agents among Secondary School Students in Muang District, Chiang Mai Province[Research report]. Faculty of Nursing.Chiang Mai University; 2004.
- Tanhtien P. Medication utilization behaviors among Thai people [Special article].*Thai Journal of Hematology and Transfusion Medicine*2009; 19(4): 309-315.
- Thammachareon C. A survey of Antibiotics Useamong junior High School[Abstract].Assumption College SrirachaSchool; 2012.
- Wongsena B. Factors associated with antibiotic used behavior of working aged group in Bolikhamxay Province, Lao People Democratic Republic [Independent studyin Master of Public Health]. KhonKaen: KhonKaen University; 2012.