

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

นโยบายยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาลศูนย์และ โรงพยาบาลทั่วไปในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในมุมมองของเภสัชกรโรงพยาบาล

สัมพันธ์ มุสิกพร ปร.ด.*

วีระพันธ์ เชื้อดวงฉาย ภ.บ.**

สมพร สังข์ฤกษ์ ปวส.สค. (เทคนิคเภสัชกรรม)***

* คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

** สำนักยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

*** โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาคู อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและเปรียบเทียบการมีและความคิดเห็นของเภสัชกรต่อผลของการมีนโยบายยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) กับโรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเภสัชกรของโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติโค-สแควร์ และสถิติที จากแบบสอบถามที่ส่งไป รพศ. 25 แห่ง ได้รับการตอบกลับ 14 แห่ง (ร้อยละ 56.0) และส่งไป รพท. 69 แห่ง ได้รับการตอบกลับ 22 แห่ง (ร้อยละ 31.9) พบว่าโรงพยาบาลมี นโยบายยาปฏิชีวนะอย่างน้อยที่สุด 2 นโยบายมากที่สุด 27 นโยบาย ทั้งนี้ นโยบายที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่ใช้ 5 ลำดับแรก คือ การให้แพทย์และเภสัชกรมีบทบาท ร่วมกันในการกำหนดนโยบาย/ข้อกำหนดเกี่ยวกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง (96.7) การกำหนด ข้อบ่งใช้ยา (ร้อยละ 86.1) การทบทวนและประเมินการใช้ยา (ร้อยละ 80.6) ข้อกำหนด/การปฏิบัติในการเอายาเดิม ที่มีผลการรักษาใกล้เคียงกันออกจากบัญชียาโรงพยาบาลเมื่อมียาใหม่เข้ามา (ร้อยละ 75.0) และการมีระบบ/ข้อกำหนด ให้เภสัชกรตรวจสอบการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะให้เป็นไปตามนโยบายของ โรงพยาบาล (ร้อยละ 69.4) เมื่อเปรียบเทียบ สัดส่วนการมีนโยบายพบว่า รพศ.มีสัดส่วนของโรงพยาบาลที่มีนโยบายดังต่อไปนี้สูงกว่า รพท.อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การกำหนดให้มีการตรวจความไว ของเชื้อหลังจากสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง (ร้อยละ 85.7 กับร้อยละ 50.0, $p < 0.05$) การหยุดสั่งใช้ยา อัตโนมัติสำหรับยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพงในการรักษาการติดเชื้อที่ยังไม่ผล การตรวจสอบความไว (ร้อยละ 28.6 กับร้อยละ 4.6, $p = 0.030$) การให้ห้องจ่ายยาหยุดจ่ายยาที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ของโรงพยาบาลแม้ผู้ป่วยจะได้รับยาไปก่อนบางส่วนแล้ว (ร้อยละ 42.9 กับร้อยละ 13.6, $p < 0.05$) และการให้ห้อง-จ่ายยาแจ้งผู้มีอำนาจตัดสินใจในกรณีแพทย์สั่งใช้ยาไม่ยอมแก้ไขให้เป็นไปตามข้อกำหนดของโรงพยาบาล (ร้อยละ 50.0 กับร้อยละ 4.6, $p < 0.05$) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าโดยภาพรวม โรงพยาบาลมีนโยบายยาปฏิชีวนะ เหมาะสม/เพียงพอแล้ว (3.5 ± 0.9 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน) และนโยบายยาปฏิชีวนะมีผลทำให้เกิด การสั่งใช้ยาที่เหมาะสม (3.1 ± 0.9 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน) การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า รพศ.และ รพท. ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขยังมีจำนวนนโยบายยาปฏิชีวนะที่ต่างกัน มีความเหมาะสมในการสั่งใช้ต่างกัน และบางแห่ง มีจำนวนนโยบายที่น้อยเกินไป การพิจารณาเพิ่มจำนวนนโยบายยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งที่โรงพยาบาล บางแห่งควรจะได้พิจารณาดำเนินการเพื่อเพิ่มการ สั่งใช้ยาที่สมเหตุสมผล และลดค่าใช้จ่ายด้านยาปฏิชีวนะ

คำสำคัญ: นโยบาย, ยาปฏิชีวนะ, โรงพยาบาลศูนย์, โรงพยาบาลทั่วไป, กระทรวงสาธารณสุข

บทนำ

โรงพยาบาลขนาดต่างๆ ของประเทศไทยมีมูลค่าการใช้กลุ่มยาปฏิชีวนะสูงมาโดยตลอดประมาณร้อยละ 10-40 ของมูลค่าการใช้ยาทั้งหมด⁽¹⁻²⁾ ทั้งนี้งานวิจัยหลายฉบับพบว่า โรงพยาบาลมีการใช้ยาปฏิชีวนะมากเกินไปจนไม่จำเป็นหรืออย่างไม่เหมาะสมถึงร้อยละ 35.0-51.0⁽³⁻⁵⁾ หากมีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่ใช้รักษาโรคติดเชื้ออย่างไม่เหมาะสมจะส่งผลให้เกิดปัญหาความสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์ในการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายยาที่สูญเปล่าและเกิดปัญหาการดื้อยาปฏิชีวนะได้และทำให้การรักษาโรคติดเชื้อยากขึ้น การรักษาอาการติดเชื้อครั้งต่อไปจะต้องใช้ยาที่มีฤทธิ์แรงและมีราคาแพงขึ้น และใช้เวลารักษานานกว่าเดิมอีกด้วย มีการวิจัยหลายฉบับที่พบว่านโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม เช่น การจัดระบบบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล (hospital formulary system) การกำหนดจำกัดการใช้ยาปฏิชีวนะ (restricted antibiotics) โดยมีข้อบ่งชี้ในการใช้ที่ชัดเจน ตลอดจนการใช้แบบฟอร์มเฉพาะในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ (antibiotics order sheet) เพื่อแสดงเหตุผลการสั่งใช้ยาที่จำกัดการใช้ เป็นแนวทางบริหารจัดการที่สามารถส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมในโรงพยาบาล ลดการใช้ยาปฏิชีวนะ ช่วยลดค่าใช้จ่ายยา ลดการดื้อยา และลดการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตของผู้ป่วยได้^(3,6-14) ดังนั้นการมีนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะจึงถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างหนึ่งที่ต้องดำเนินการสำหรับโรงพยาบาลสำหรับประเทศไทย ยังมีงานวิจัยค่อนข้างน้อยเกี่ยวกับนโยบายยาปฏิชีวนะ โดยส่วนใหญ่ของรายงานวิจัยจะเป็นการศึกษาว่านโยบายยาปฏิชีวนะแบบใดแบบหนึ่งจะมีผลอย่างไรต่อการสั่งใช้ยา^(2,15-16) และยังไม่เคยมีการวิจัยในระดับประเทศมาก่อนว่าโรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) และโรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขมีจำนวนนโยบายยาปฏิชีวนะมากน้อยเพียงใด แตกต่างกันหรือไม่ และความคิดเห็นต่อผลของนโยบายดังกล่าวเป็นอย่างไร ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลศูนย์เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ (มากกว่า 1,000 เตียง) ซึ่งมีบุคลากร

ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและมีรายการยาปฏิชีวนะมากกว่าโรงพยาบาลทั่วไป ดังนั้นจึงคาดหวังว่า โรงพยาบาลศูนย์น่าจะมียาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมและเหมาะสมมากกว่าโรงพยาบาลทั่วไป

การศึกษานี้คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงสัดส่วนและเปรียบเทียบการมีนโยบาย การใช้ยาปฏิชีวนะของ รพศ. และ รพท. ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และความคิดเห็นต่อของเภสัชกรผลของนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะที่มีต่อการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมของ รพศ. และ รพท. ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการสำรวจแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่าง เป็น รพศ. และ รพท. ทุกแห่งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ รวมทั้งสิ้น 94 แห่ง แบ่งออกเป็น รพศ. 25 แห่ง และ รพท. 69 แห่ง โดยมีเภสัชกรหัวหน้าหรือรองหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมเป็นผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละ 1 คน ทั้งนี้เลือกเภสัชกรเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากเภสัชกรจะเป็นกรรมการและเลขานุการคณะกรรมการเภสัชกรรม และการบำบัด ซึ่งหน้าที่หนึ่งของคณะกรรมการนี้คือ การกำหนดนโยบายต่างๆ เกี่ยวกับการใช้ยา ดังนั้น เภสัชกรจึงเป็นบุคคลที่น่าจะทราบนโยบายเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ และผลของนโยบายนั้นๆ ของโรงพยาบาลอย่างดี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามตอบด้วยตนเอง แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเอง มี 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล และข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณในการจัดซื้อยาปฏิชีวนะต่อปี ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการมีหรือไม่มีนโยบายยาปฏิชีวนะ ทั้งนี้ นโยบายยาปฏิชีวนะจะหมายถึงระบบ ข้อกำหนดหรือระเบียบในการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะที่กำหนดไว้ในแบบสอบถามจำนวน 8 กลุ่มนโยบาย มีข้อย่อจำนวน 37 ข้อ (ตารางที่ 1) โดยมี 2 ตัวเลือก คือ "มี" กับ "ไม่มี" และสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นว่าระบบข้อกำหนดหรือระเบียบในการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้

ยาปฏิชีวนะนั้นมีผลในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมมากน้อยเพียงใด โดยมีคำตอบเป็น 5 ระดับ จากมากที่สุด จนถึงน้อยที่สุด (Likert scale) คำถามเกี่ยวกับระบบข้อกำหนดหรือระเบียบในการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะได้มาจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง^(6,12,17-19) และทดสอบความสมบูรณ์ของจำนวนข้อคำถามและความเหมาะสมของคำถาม โดยหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง และนักวิจัยที่มีประสบการณ์ในการทำงานเป็นกรรมการในคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดมากกว่า 15 ปี แล้วปรับแก้ตามคำแนะนำ

วิธีการเก็บข้อมูล ส่งแบบสอบถามไปยังหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม รพศ. และ รพท. ทุกแห่งทางไปรษณีย์ และให้ส่งตอบกลับคืนภายในวันที่กำหนด ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายน - กันยายน พ.ศ. 2551

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วนการมีนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะของ รพศ. และ รพท. โดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ คือ Chi-square test ซึ่ง $p < 0.05$ ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับผลของนโยบายที่มีต่อการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะได้อย่างเหมาะสมระหว่าง รพศ. และ รพท. โดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ คือ Independent t-test

ผลการศึกษา

จากการส่งแบบสอบถามเกี่ยวกับนโยบายยาปฏิชีวนะไปยังหัวหน้ากลุ่มงานเภสัช รพศ. และ รพท. ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทุกแห่ง รวมทั้งสิ้น 94 ชุด ได้แก่ รพศ. 25 ชุด และ รพท. 69 ชุด มีแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับมาทั้งสิ้น 36 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 38.3 พบว่ามีการใช้งบประมาณในการจัดซื้อยาปฏิชีวนะใช้ในโรงพยาบาลทั้ง 2 ประเภท (จากโรงพยาบาล 31 แห่ง) มูลค่าเฉลี่ย 29,255,323.3 ± 21,849,928.8 บาทต่อปี มีจำนวนรายการยา-

ปฏิชีวนะต่อโรงพยาบาลระหว่าง 28-175 รายการ เฉลี่ยต่อโรงพยาบาลมีรายการยาปฏิชีวนะ 86.0±39.6 รายการ

โรงพยาบาลที่มีนโยบายยาปฏิชีวนะมากที่สุดจะมี 27 นโยบายจากทั้งหมด 37 นโยบาย (ร้อยละ 73.0) และโรงพยาบาลที่มีนโยบายยาปฏิชีวนะน้อยที่สุดจะมีเพียง 2 นโยบาย จากทั้งหมด 37 นโยบาย (ร้อยละ 5.4)

นโยบายยาปฏิชีวนะที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่มี 5 อันดับแรก ได้แก่ การให้แพทย์และเภสัชกรมีบทบาทร่วมกันในการกำหนดนโยบาย/ข้อกำหนดเกี่ยวกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง (96.7) มีการกำหนดข้อบ่งใช้ในการใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง จำนวน 31 แห่ง (ร้อยละ 86.1) โรงพยาบาลมีการทำ drug use review/drug use evaluation ของยาปฏิชีวนะ จำนวน 29 แห่ง (ร้อยละ 80.6) การมีข้อกำหนด/การปฏิบัติในการเอายาเดิมที่มีผลการรักษาใกล้เคียงกัน ออกจากบัญชียาโรงพยาบาลเมื่อมียาใหม่เข้ามา จำนวน 27 แห่ง (ร้อยละ 75.0) และการมีหรือบุคคลในการควบคุมกำกับให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม จำนวน 25 แห่ง (ร้อยละ 69.4) ส่วนนโยบายยาปฏิชีวนะที่มีการใช้น้อยที่สุด คือ การอนุญาตให้สั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพงที่ไม่มีในบัญชียาของโรงพยาบาล ได้เฉพาะกรณีผู้ป่วยชำระเงินเอง มีเพียงจำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 2.8) (ตารางที่ 1)

จากการเปรียบเทียบสัดส่วนการมีนโยบายยาปฏิชีวนะของ รพศ. และ รพท. ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่า รพศ. มีสัดส่วนของการมีนโยบายดังกล่าว สูงกว่า รพท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับนโยบายดังต่อไปนี้ คือ นโยบายการกำหนดให้มีการตรวจความไวของเชื้อหลังจากมีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง นโยบายการหยุดสั่งใช้ยาอัตโนมัติสำหรับยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพงในการรักษา การติดเชื้อที่มีผลการตรวจสอบความไวแล้ว นโยบายในการให้ห้องจ่ายยาหยุดจ่ายยาที่ไม่เป็นไปตามนโยบาย/ข้อกำหนดของโรงพยาบาลไปได้หากแพทย์ผู้สั่งใช้ยาไม่แก้ไขการสั่งใช้ยาให้เป็นไปตามนโยบาย/ข้อกำหนด

ของโรงพยาบาลแม้ผู้ป่วยจะได้รับยาไปก่อนบางส่วนแล้ว และมีนโยบายการให้ห้องจ่ายยาแจ้งผู้มีอำนาจตัดสินใจในกรณีที่แพทย์ผู้สั่งใช้ยาไม่ยอมแก้ไขการสั่งใช้ยาให้เป็นไปตามนโยบาย/ข้อกำหนดของโรงพยาบาล ส่วนนโยบายยาปฏิชีวนะอื่นๆ อีก 33 นโยบายมีสัดส่วนที่ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2)

นอกจากนี้ยังพบว่า รพศ. และ รพท. มีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเภสัชกรเกี่ยวกับความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) และโดยภาพรวม โรงพยาบาลทั้ง 2 กลุ่มมีนโยบายยาปฏิชีวนะเหมาะสม/เพียงพอแล้ว ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) และผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า โดยภาพรวมนโยบายยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาลมีผลทำให้เกิดการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมในโรงพยาบาล

ทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาลทั้ง 2 กลุ่มตามประเภทนโยบายยาปฏิชีวนะพบว่า นโยบายในการมีระบบการตรวจสอบ/ประเมินการใช้อายของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพงเป็นประจำ มีผลต่อความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาใน รพศ. ต่ำกว่าของ รพท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.5$) แต่ นโยบายการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ เทียบกับยาเดิมที่มีอยู่ก่อนนำยาปฏิชีวนะชนิดใหม่เข้าบัญชียา มีผลต่อความเหมาะสม ในการสั่งใช้ยาใน รพศ. สูงกว่า รพท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.022$) ส่วนนโยบายยาปฏิชีวนะอื่นๆ อีก 33 นโยบาย มีผลต่อระดับความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 1 นโยบายยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป จำแนกตามประเภทของนโยบายฯ (รพศ. n=14, รพท. n=22)

ประเภทนโยบายยาปฏิชีวนะ	รพศ.		รพท.		รวม	
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)
1. นโยบายการบริหารจัดการรายการยาปฏิชีวนะในบัญชียาของโรงพยาบาล (hospital antibiotics formulary management)						
1.1 มีข้อกำหนด/การปฏิบัติในการเอายาเดิมที่มีผลการรักษาใกล้เคียงกัน ออกจากบัญชียาโรงพยาบาลเมื่อมียาใหม่เข้ามา	10	(71.4)	17	(77.3)	27	(75.0)
1.2 มีบัญชีรายชื่อยาปฏิชีวนะที่จำกัดการใช้ (restricted antibiotic drugs)	9	(64.3)	15	(68.2)	24	(66.7)
1.3 มีข้อกำหนด/การปฏิบัติในการเอายาปฏิชีวนะที่ใช้บ่อยออกจากบัญชียาของโรงพยาบาล	9	(64.3)	11	(50.0)	20	(55.6)
1.4 มีข้อกำหนด/ห้ามการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพงที่ไม่มีในบัญชียาของโรงพยาบาลในทุกกรณี	1	(7.1)	0	(0.0)	1	(2.8)
2. นโยบายการใช้คู่มือ/แนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องของโรงพยาบาล (Trust's Antibiotic Guidelines)						
2.1 โรงพยาบาลมีคู่มือการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพงแจกแก่แพทย์ใหม่ทุกคน	3	(21.4)	6	(27.3)	9	(25.0)
2.2 มีการกำหนดระยะเวลาที่แน่นอนในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีด ก่อนที่จะให้เปลี่ยนเป็นชนิดกิน	2	(14.3)	2	(9.1)	4	(11.1)
3. นโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพงเมื่อติดเชื้อมาก่อนผ่าตัด (Surgical antibiotics prophylaxis)						
3.1 มีข้อกำหนด/ข้อปฏิบัติในการหยุดสั่งใช้ยาอัตโนมัติ (automatic stop order) สำหรับยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพงในการติดเชื้อมาก่อนผ่าตัด (surgical prophylaxis)	1	(7.1)	5	(22.7)	6	(16.7)

ตารางที่ 1 นโยบายยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป จำแนกตามประเภทของนโยบายฯ
(รพศ. n=14, รพท. n=22) (ต่อ)

ประเภทนโยบายยาปฏิชีวนะ	รพศ.		รพท.		รวม	
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)
4. นโยบายการบริหารจัดการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาล (Hospital Prescribing Management)						
4.1 มีการกำหนดข้อบ่งใช้ (indication) ในการใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/ มีราคาแพง	11	(78.6)	20	(90.9)	31	(86.1)
4.2 มีการใช้แบบฟอร์มเฉพาะในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ (antibiotic order sheet) ที่สำคัญ/มีราคาแพง	11	(78.6)	13	(59.1)	24	(66.7)
4.3 มีข้อกำหนดให้แพทย์เฉพาะทางเท่านั้นที่สามารถสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/ มีราคาแพงบางรายการได้	5	(35.7)	13	(59.1)	18	(50.0)
4.4 มีการกำหนดขนาด (dose) การใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง	8	(57.1)	8	(36.4)	16	(44.4)
4.5 มีการกำหนดวิธีการให้ยา (route) ปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง	7	(50.0)	6	(27.3)	13	(36.1)
4.6 มีการกำหนดระยะเวลาการให้ยา (duration) ปฏิชีวนะสำคัญ/ราคาแพง	6	(42.9)	7	(31.8)	13	(36.1)
4.7 มีข้อกำหนด/ข้อปฏิบัติในการห้ามสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/ มีราคาแพงก่อนที่จะได้รับการอนุมัติจากหัวหน้ากลุ่มงานหรือผู้เชี่ยวชาญ	4	(28.6)	8	(36.4)	12	(33.3)
4.8 มีข้อกำหนด/การปฏิบัติในการให้ห้องจ่ายยา ห้ามจ่ายยาที่ไม่เป็นไป ตามนโยบายไปก่อนจนกว่าแพทย์ผู้สั่งใช้ยาได้แก้ไขให้เป็นไป ตามนโยบาย/ข้อกำหนดของโรงพยาบาล	7	(50.0)	5	(22.7)	12	(33.3)
4.9 มีข้อกำหนด/การปฏิบัติในการให้ห้องจ่ายยา หยุดจ่ายยาที่ไม่เป็นไป ตามนโยบาย/ข้อกำหนดของโรงพยาบาลไปได้หากแพทย์ผู้สั่งใช้ยา ไม่แก้ไขการสั่งใช้ยาให้เป็นไปตามนโยบาย/ข้อกำหนดของ โรงพยาบาลแม้ผู้ป่วยจะได้รับยาไปก่อนบางส่วนแล้ว	6	(42.9)	3	(13.6)	9	(25.0)
4.10 มีข้อกำหนด/การปฏิบัติในการให้ห้องจ่ายยาแจ้งผู้มีอำนาจตัดสินใจ ในกรณีที่แพทย์ผู้สั่งใช้ยาไม่ยอมแก้ไขการสั่งใช้ยาให้เป็นไปตามนโยบาย/ ข้อกำหนดของโรงพยาบาล	7	(50.0)	1	(4.6)	8	(22.2)
4.11 การมีเภสัชกรเท่านั้นที่มีบทบาทในการกำหนดนโยบาย/ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง	1	(7.1)	4	(11.1)	5	(13.9)
4.12 การมีแพทย์เท่านั้นที่มีบทบาทในการกำหนดนโยบาย/ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง	0	(0.0)	4	(18.2)	4	(11.1)
4.13 การมีแพทย์และเภสัชกรมีบทบาทร่วมกันในการกำหนดนโยบาย/ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง	10	(71.4)	19	(86.4)	29	(96.7)
5. นโยบายในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาล (education program)						
5.1 มีแพทย์ผู้ให้บริการคำปรึกษาการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อโดยตรง ในโรงพยาบาล	1	(7.14)	3	(13.6)	4	(11.1)
5.2 มีเภสัชกรผู้ให้บริการคำปรึกษาการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อโดยตรง	0	(0.0)	4	(18.2)	4	(11.1)
6. นโยบายการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา (Microbiology laboratory)						
6.1 มีการกำหนดให้มีการตรวจความไว (sensitivity) ของเชื้อหลังจากสั่งใช้ ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง	12	(85.7)	11	(50.0)	23	(63.9)
6.2 โรงพยาบาลมีการรายงานผลการทดสอบ ความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ แจ้งต่อผู้เกี่ยวข้องเป็นประจำ	11	(78.6)	12	(54.6)	23	(63.9)
6.3 มีนโยบายให้สั่งใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติก่อน ยกเว้นผลการทดสอบ ความไวของเชื้อ	4	(28.6)	3	(9.1)	7	(19.4)

ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าโดยภาพรวม รพศ. และ รพท. มีนโยบายยาปฏิชีวนะเหมาะสม/เพียงพอแล้ว ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) และนโยบายยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาลมีผลทำให้เกิดการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

จากการสำรวจนโยบายยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาล- ศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

พบว่ามียุทธศาสตร์ 31 แห่ง ที่ให้ข้อมูลด้านการใช้งบประมาณในการจัดซื้อยาปฏิชีวนะเข้าโรงพยาบาล โดยคิดเป็นมูลค่าการใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 29 ล้านบาท ต่อปี ถือได้ว่ามูลค่าในการจัดซื้อยาปฏิชีวนะเข้ามาใช้ในโรงพยาบาลโดยภาพรวมปริมาณที่สูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุวิทย์ วิบูลผลประเสริฐ และคณะ ที่พบว่าการจัดซื้อยาปฏิชีวนะเข้า รพศ. และ รพท. ในทุกสังกัด มีการจัดซื้อกลุ่มยาปฏิชีวนะสูงถึงร้อยละ 40.0 ของยาทั้งหมด⁽¹⁾

ตารางที่ 1 นโยบายยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป จำแนกตามประเภทของนโยบายฯ (รพศ. n=14, รพท. n=22) (ต่อ)

ประเภทนโยบายยาปฏิชีวนะ	รพศ.		รพท.		รวม	
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)
6.4 มีการกำหนดให้มีการตรวจความไว (sensitivity) ของเชื้อก่อนการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง	8	(57.1)	9	(40.9)	17	(47.2)
6.5 มีข้อกำหนด/ข้อปฏิบัติในการหยุดสั่งใช้ยาอัตโนมัติ (automatic stop order) สำหรับยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพงในการรักษาการติดเชื้อที่ยังมีผลการตรวจสอบความไว (sensitivity) แล้ว	4	(28.6)	1	(4.6)	5	(13.9)
6.6 มีข้อกำหนด/การปฏิบัติในการหยุดสั่งใช้ยาอัตโนมัติ (automatic stop order) สำหรับยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพงในการรักษาการติดเชื้อที่ยังไม่มีผลการตรวจสอบความไว (sensitivity)	2	(14.3)	2	(9.1)	4	(11.1)
7. นโยบายในการติดตาม ตรวจสอบ/ประเมินการใช้อยาปฏิชีวนะ (Antibiotics monitoring/antibiotics use evaluation)						
7.1 โรงพยาบาลมีการทำ drug use review/drug use evaluation ของยาปฏิชีวนะ	12	(85.7)	17	(77.3)	29	(80.6)
7.2 มีระบบ/ข้อกำหนดให้เภสัชกรตรวจสอบการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะให้เป็นไปตามนโยบายของโรงพยาบาล	12	(85.7)	13	(59.1)	25	(69.4)
7.3 มีการตรวจสอบว่าการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง เป็นไปตามนโยบาย/ข้อกำหนดของโรงพยาบาลท่ามกลางการจำหน่ายผู้ป่วยแล้ว	5	(35.7)	7	(31.8)	12	(33.3)
7.4 มีระบบการตรวจสอบ/ประเมินการดื้อยา ของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ (drug resistance) ที่สำคัญ/มีราคาแพงเป็นประจำ	9	(64.3)	9	(40.9)	18	(50.0)
7.5 มีระบบ/ข้อกำหนดให้พยาบาลตรวจสอบการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะให้เป็นไปตามนโยบายของโรงพยาบาล	2	(14.3)	3	(13.6)	5	(13.9)
8. นโยบายการประเมินความเหมาะสมในการใช้อยาปฏิชีวนะทางด้าน เศรษฐศาสตร์ (cost-effectiveness)						
8.1 มีการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์เทียบกับยาเดิมที่มีอยู่ก่อนนำยาปฏิชีวนะชนิดใหม่เข้าบัญชียาของโรงพยาบาล	6	(42.9)	10	(45.5)	16	(44.4)
8.2 มีการแจ้งข้อมูลความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของยาปฏิชีวนะให้แพทย์ได้ทราบ	3	(21.4)	9	(40.9)	12	(33.3)
8.3 มีการกำหนดประเภทผู้ป่วย (เช่นผู้ป่วยที่สามารถชำระค่ายาได้เท่านั้น) ที่จะสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพงและเป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ	4	(57.4)	2	(9.1)	6	(16.7)
8.4 อนุญาตให้การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพงที่ไม่มีในบัญชียาของโรงพยาบาลได้เฉพาะกรณีผู้ป่วยชำระเงินเอง	1	(7.1)	0	(0.0)	1	(2.8)

นอกจากนี้ยังพบว่าโรงพยาบาลมีนโยบายยาปฏิชีวนะ อย่างน้อยที่สุด 2 นโยบาย มากที่สุด 27 นโยบายจาก นโยบายที่อาจจะมีได้ถึง 37 นโยบาย ผลการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลหลายแห่งยังมีนโยบาย ยาปฏิชีวนะน้อยเกินไป เนื่องจากมีหลายนโยบายที่ โรงพยาบาลต่างๆ ไปสามารถจัดการให้มีได้ แต่ก็ยังไม่มี การดำเนินการใดๆ เช่น การมีข้อกำหนด/การปฏิบัติ ในการเอายาเดิมที่มีผลการรักษาใกล้เคียงกันออกจาก

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบสัดส่วนของ รพศ. กับ รพท. ที่มีนโยบายยาปฏิชีวนะ (รพศ. = 14, รพท = 22)

ประเภทนโยบายยาปฏิชีวนะ	โรงพยาบาลศูนย์ จำนวน (ร้อยละ)	โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน (ร้อยละ)	p-value
มีการกำหนดให้มีการตรวจความไว (sensitivity) ของเชื้อหลังจาก สั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง	12 (85.7)	11 (50.0)	0.030
มีข้อกำหนด/ข้อปฏิบัติในการหยุดสั่งใช้ยาอัตโนมัติสำหรับยาปฏิชีวนะ ที่สำคัญ/มีราคาแพงในการรักษาการติดเชื้อที่มีผลการตรวจสอบ ความไว(sensitivity) แล้ว	4 (28.6)	1 (4.6)	0.042
มีข้อกำหนด/การปฏิบัติในการให้ห้องจ่ายยาหยุดจ่ายยาที่ไม่เป็นไป ตามนโยบาย/ข้อกำหนดของโรงพยาบาลไปได้หากแพทย์ผู้สั่งใช้ยาไม่แก้ไข การสั่งใช้ยาให้เป็นไปตามนโยบาย/ข้อกำหนดของโรงพยาบาล แม้ผู้ป่วย จะได้รับยาไปก่อนบางส่วนแล้ว	6 (42.9)	3 (13.6)	0.048
มีข้อกำหนด/การปฏิบัติในการให้ห้องจ่ายยาแจ้งผู้มีอำนาจตัดสินใจ ในกรณีที่แพทย์ผู้สั่งใช้ยาไม่ยอมแก้ไขการสั่งใช้ยาให้เป็นไปตามนโยบาย/ ข้อกำหนดของโรงพยาบาล	7 (50.0)	1 (4.6)	0.001

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายยาปฏิชีวนะแต่ละนโยบายที่มีผลต่อความเหมาะสม
ในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะของ รพศ. และ รพท.

ประเภทนโยบายยาปฏิชีวนะ	ความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ		p-value
	รพศ. (n 1) Mean ± SD	รพท. (n 2) Mean ± SD	
มีระบบการตรวจสอบ/ประเมินการดื้อยา ของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ (drug resistance) ที่สำคัญ/มีราคาแพงเป็นประจำ (n1 = 9, n2 = 9)	3.2 ± 0.4	4.0 ± 0.9	0.029
มีการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์เทียบกับยาเดิมที่มีอยู่ก่อนนำ ยาปฏิชีวนะชนิดใหม่เข้าบัญชียาของโรงพยาบาล (n1 = 6, n2 = 10)	3.7 ± 0.5	2.7 ± 0.8	0.022
โดยภาพรวมคิดว่าโรงพยาบาลมีนโยบายยาปฏิชีวนะเหมาะสม/เพียงพอแล้ว (n1 = 14, n2 = 22)	3.6 ± 1.0	3.5 ± 0.9	0.566
โดยภาพรวมคิดว่านโยบายยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาลมีผลทำให้เกิด การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม (n1 = 14, n2 = 22)	2.9 ± 0.9	3.2 ± 0.9	0.422

บัญชียาโรงพยาบาลเมื่อมียาใหม่เข้ามา การมีบัญชียาชื่อ ยาปฏิชีวนะที่จำกัดการใช้ (restricted antibiotic drugs) การที่โรงพยาบาลมีคู่มือการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ และมีราคาแพงแก่แพทย์ใหม่ทุกคน การมีการ กำหนดระยะเวลาที่แน่นอนในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีด ก่อนที่จะให้เปลี่ยนเป็นชนิดรับประทาน เป็นต้น ทั้งนี้ มีการศึกษาหลายฉบับที่พบว่า การมีนโยบายยาปฏิชีวนะ ที่เหมาะสมจะช่วยให้ลดการใช้ยาปฏิชีวนะ ช่วยลด ค่าใช้จ่ายยา ลดการดื้อยาและลดการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิต ของผู้ป่วยได้^(3,6-14) ดังนั้นโรงพยาบาลที่มีนโยบาย เกี่ยวกับปฏิชีวนะจำนวนน้อยๆ ควรที่จะได้พิจารณา ดำเนินการเพิ่มจำนวนนโยบายให้เหมาะสมต่อไป

จากผลการศึกษาที่พบว่า นโยบายยาปฏิชีวนะ ที่มีการใช้มาก 5 อันดับแรกในโรงพยาบาลศูนย์และ โรงพยาบาลทั่วไป ได้แก่ การให้แพทย์และเภสัชกรมี บทบาทร่วมกันในการกำหนดนโยบายหรือข้อกำหนด เกี่ยวกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง (ร้อยละ 96.7) มีการกำหนดข้อบังคับในการใช้ยาปฏิชีวนะ ที่สำคัญ/มีราคาแพง จำนวน 31 แห่ง (ร้อยละ 86.1) โรงพยาบาลมีการทำ drug use review/drug use evaluation ของ ยาปฏิชีวนะ จำนวน 29 แห่ง (ร้อยละ 80.6) การมีข้อกำหนด/การปฏิบัติในการเอายาเดิมที่มีผล การรักษาใกล้เคียงกันออกจากบัญชียาโรงพยาบาลเมื่อมี ยาใหม่เข้ามา จำนวน 27 แห่ง (ร้อยละ 75.0) และการมี ระบบหรือบุคคลในการควบคุมกำกับให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะ ที่เหมาะสม จำนวน 25 แห่ง (ร้อยละ 69.4) ผลของการ ศึกษาที่สอดคล้องในบางประเด็นกับการศึกษาของ Lesar และ BriceLand⁽¹⁷⁾ ที่พบว่า โรงพยาบาลในสังกัดของ มหาวิทยาลัยมีการใช้นโยบายเกี่ยวกับการจำกัดการใช้ ยาปฏิชีวนะมากที่สุด (ร้อยละ 81.0) รองลงมาเป็น นโยบายเกี่ยวกับการหยุดใช้อัตโนมัติน (ร้อยละ 71.0) และนโยบายเกี่ยวกับการใช้แบบฟอร์มใบสั่งยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ 41.0) ผลการศึกษาที่ต่างกันบางส่วนนี้ อาจจะเป็นเพราะประเภทโรงพยาบาลต่างกัน หรืออาจเป็นเพราะ คำนิยามของนโยบายแตกต่างกันก็ได้

ทั้งนี้ จากผลการศึกษาที่พบว่า รพศ. มีสัดส่วน ของจำนวนนโยบายสูงกว่า รพท. คือ นโยบายการกำหนด ให้มีการตรวจความไวของเชื้อหลังจากมีการสั่งใช้ ยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง นโยบายการหยุดสั่งใช้ ยาอัตโนมัติสำหรับยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพง ในการรักษาการติดเชื้อที่มีผลการตรวจสอบความไวแล้ว นโยบายในการให้ห้องจ่ายยาหยุดจ่ายยาหากแพทย์ ผู้สั่งใช้ยาไม่แก้ไขการสั่งใช้ยาให้เป็นไปตามนโยบาย/ ข้อกำหนดของโรงพยาบาล แม้ผู้ป่วยจะได้รับยาไปก่อน บางส่วนแล้ว และนโยบายการให้ห้องจ่ายยาแจ้งผู้มีอำนาจ ตัดสินใจในกรณีที่แพทย์ผู้สั่งใช้ยาไม่ยอมแก้ไขการสั่ง ใช้ยาให้เป็นไปตามนโยบาย/ข้อกำหนดของโรงพยาบาล ซึ่งแสดงให้เห็นว่า รพศ. ให้ความสำคัญในการดำเนินการ เกี่ยวกับนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะมากกว่า รพท. หลาย นโยบาย ทั้งนี้อาจเนื่องจากว่า รพศ. มีจำนวนแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อโดยตรงมากกว่า มีโรคติดเชื้อ ที่ซับซ้อนและมีความจำต้องใช้ยาปฏิชีวนะที่มีราคาแพง มากกว่า และเห็นถึงความจำเป็นในการมีนโยบาย ยาปฏิชีวนะมากกว่า ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ ยังไม่เคย ปรากฏว่ามีการรายงานวิจัยใดมาก่อน

จากผลการศึกษาที่พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความ- คิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามจาก รพศ. และ รพท. ไม่แตกต่างกันเกี่ยวกับผลของนโยบายในการใช้ ยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาลทั้งหมดมีผลต่อการสั่งใช้ยา ปฏิชีวนะได้อย่างเหมาะสม โดยภาพรวมโรงพยาบาล มีนโยบายเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะเหมาะสม/เพียงพอ แล้ว และระบบข้อกำหนดหรือระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการ ใช้ยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาล มีผลทำให้เกิดการ สั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม คะแนนเฉลี่ย ในทั้งสามด้านนี้ค่อนข้างต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า โรง- พยาบาลทั้งหมดในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขมีการ จัดการด้านการใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งควรจะมีการปรับปรุงและพัฒนาให้มีการสั่งใช้ยา- ปฏิชีวนะที่เหมาะสมได้อีก

ผลการศึกษายังพบว่าโรงพยาบาลที่มีนโยบายยา-
ปฏิชีวนะที่เหมือนกันจะมีค่าคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับ
ความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต่างกัน โดย รพท. ที่มี
นโยบายการมีระบบการตรวจสอบ/ประเมินการดื้อยา
ของเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/มีราคาแพงเป็นประจำ
จะมีความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สูงกว่า รพท.
ที่มีนโยบายนี้เช่นกัน อย่างไรก็ตาม รพท. ที่มีนโยบาย
การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ เทียบกับ
ยาเดิมที่มีอยู่ก่อนนำยาปฏิชีวนะชนิดใหม่เข้าบัญชียา
ของโรงพยาบาลจะมีความเหมาะสมในการสั่งใช้
ยาปฏิชีวนะที่สูงกว่า รพท. ที่มีนโยบายนี้เช่นกัน สาเหตุ
ที่พบผลการวิจัยเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะสถานการณ์
ที่ต่างกันในแต่ละกลุ่มโรงพยาบาล หรืออาจจะเป็นเพราะ
การมีปัจจัยร่วมอื่นๆ ที่ไม่สามารถนำมาร่วมวิเคราะห์
ในการวิจัยครั้งนี้แฝงอยู่ ทำให้โรงพยาบาลทั้ง 2 กลุ่มที่มี
นโยบายยาปฏิชีวนะที่เหมือนกัน แต่กลับพบว่า โรง-
พยาบาลมีความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะต่างกัน
อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้ต้องมีความระมัด-
ระวังในการตีความ เนื่องจากความเหมาะสมในการสั่งใช้
ยาปฏิชีวนะที่วัดนี้เป็นเพียงการวัดความคิดเห็นของ
เภสัชกรที่ตอบแบบสอบถามเท่านั้น ไม่ได้มีการวัดอย่าง
เป็นรูปธรรมเท่าที่ควร และผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคน
อาจจะตีความในคำถามที่เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะที่สำคัญ/
ราคาแพงแตกต่างกันได้ นอกจากนี้ขนาดตัวอย่างที่
ไม่มากนัก อาจจะทำให้ผลการวิจัยไม่เป็นตัวแทนของ
โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปทั่วประเทศได้

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาล รพท. และ
รพท. ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขมีจำนวนนโยบาย
ยาปฏิชีวนะที่ต่างกัน มีความเหมาะสมในการสั่งใช้
ยาปฏิชีวนะที่ต่างกัน และโรงพยาบาลบางแห่งมีจำนวน
นโยบายที่น้อยเกินไป การเพิ่มจำนวนนโยบายยาปฏิชีวนะ
จึงเป็นสิ่งที่โรงพยาบาลควรจะได้พิจารณาเร่งดำเนินการ
เพื่อเพิ่มความสมเหตุสมผลในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ และ
ลดค่าใช้จ่ายด้านยา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเภสัชกรที่ให้ความอนุเคราะห์ในการ
ตรวจสอบแบบสอบถาม เภสัชกรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ
ในการตอบแบบสอบถามและคณะเภสัชศาสตร์ มหา-
วิทยาลัยอุบลราชธานี ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยนี้บางส่วน

เอกสารอ้างอิง

1. Wibulpolprasert S, Chokevivat V, Tantivess S. Thailand drug system. Bangkok: Agricultural Co-operative Federation of Thailand; 2002.
2. Thamlikitkul V, Danchaivijitr S, Kongpattanakul S, Ckokloikaew S. Impact of an educational program on antibiotic use in a tertiary care hospital in a developing country. *J Clin Epidemiol* 1998;51:773-8.
3. Erbay A, Colpan A, Bodur H, Cevik MA, Samore MH, Ergönül Ö. Evaluation of antibiotic use in a hospital with an antibiotic restriction policy. *Int J Antimicrob Agents* 2003;21:308-12.
4. Thamlikitkul V. Antibiotic use in Thailand, part 1. *Siriraj Hospital Gazette* 1992;342:311-7.
5. Udomthavormsuk B, Tatsanavavit P, Patjanasoonthorn B, khomthong R, Bhuripanyo K, Saengnipanthkul S, et al. Antibiotic use at a university hospital. Antibiotic working group of Srinagarind hospital. *J Med Assoc Thai* 1990;73:168-74.
6. Apisarnthanarak A, Danchaivijitr S, Khawcharoenporn T, Limsrivilai J, Warachan B, Bailley TC, et al. Effectiveness of education and an antibiotic-control program in a tertiary care hospital in Thailand. *Clin Infect Dis* 2003;42:768-75.
7. Bassetti M, Biagio AD, Rebesco B, Cenderello G, Amalfitano ME, Bassetti D. Impact of an antimicrobial formulary and restriction policy in the largest hospital in Italy. *Int Journal Antimicrob Agents* 2000;16:295-9.
8. Marra F, Patrick DM, White R, Ng H, Bowie WR, Hutchinson JM. Effect of formulary policy decisions on antimicrobial drug utilization in British Columbia. *J Antimicrob Chemother* 2005;55:95-101.

9. Santos EFD, Silva AE, Pinhati HMS, Maia MDO. Effectiveness of the actions of antimicrobial control in the intensive care unit. *Brazilian Journal of Infections Disease* 2003;7:290-6.
10. Ntagiopoulos PG, Paramythiotou E, Antoniadou A, Giamarellou H, Karabinis A. Impact of an antibiotic restriction policy on the antibiotic resistance patterns of gram-negative microorganisms in an intensive care unit in Greece. *Int J Antimicrob Agents* 2007;30:360-5.
11. Ozkurt Z, Erol S, Kadanali A, Ertek M, Ozden K, Tasyaran MA. Changes in antibiotic use, cost and consumption after an antibiotic restriction policy applied by infectious disease specialists. *Japanese Journal of Infectious Disease* 2005;58:338-43.
12. Saizy-Callaert S, Causse R, Fuhman C, Le Pailh MF, Thébault A, Chouaïd C. Impact of a multidisciplinary approach to the control of antibiotic prescription in a general hospital. *J Hosp Infect* 2003;53:177-82.
13. Wertheim HFL, Vos MC, Boelens HAM, Voss A, Vandenbroucke-Grauls CMJE, Meester MHM, et al. Low prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) at hospital admission in the Netherlands: the value of search and destroy and restriction antibiotic use. *J Hosp Infect* 2004;56:321-5.
14. Amadeo B, Dumartin C, Parneix P, Fourier-Réglat A, Rogues AM. Relationship between antibiotic consumption and antibiotic policy: an adjusted analysis in the French healthcare system. *J Antimicrob Chemother* 2011; 66:434-42.
15. Suwangool P, Moola-Or P, Waiwatana A, Sitthi-Amorn C, Isarasena S, Hanvanich M. Effect of a selective restriction policy on antibiotic expenditure and use: an institutional model. *J Med Assoc Thai* 1991;74:272-5.
16. Sirinavin S, Suvanakoot P, Sathapatayavongs B, Malatham K. Effect of antibiotic order form guiding rational use of expensive drugs on cost containment. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health* 1998; 29:636-42.
17. Lesar TS, Briceland LL. Survey of antibiotic control policies in university-affiliated teaching institutions. *Ann Pharmacother* 1996;30:31-4.
18. MacDougall C, Polk RE. Antimicrobial stewardship programs in health care systems. *Clin Microbiol Rev* 2005; 18:638-56.
19. Wiffen PJ, White RTM. Encouraging good antimicrobial prescribing practice: a review of antibiotic prescribing policies used in the south east region of England. *BMS Public Health* 2001;1:4.

Abstract: Antibiotic Policy of Regional Hospitals and General Hospitals of the Ministry of Public Health in the Opinion of Hospital Pharmacists

Summana Moolasarn, Ph.D.*; Werapan Chuaduangpui, B.Sc.**; Somporn Sanghalerk Dip. of P.H. (Technical Pharmacy)***

* Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University; ** Department of drugs, Food and Drug Administration, Ministry of Public Health; *** Naku Tambon Health Promoting Hospital, Amnat Charoen, Thailand

Journal of Health Science 2015;24:510-20.

Antibiotic policies are necessary for a hospital to support appropriate antibiotic use. The objective of this study was to determine and compare types of antibiotic policy and pharmacists' opinion on effects of antibiotic policy used in the regional and general hospitals of the Ministry of Public Health. This study was a cross-sectional survey. Data were analyzed using Chi-square test and T-test. Data were collected through self-developed questionnaires which were sent to pharmacy department chairs of 25 regional hospitals as well as 69 questionnaires to general hospitals. It was found that the response rate was 56.0% (14 questionnaires) for the regional hospitals, and 31.9% (22 questionnaires) for the general hospitals. There were the range of 2 - 27 antibiotic policies developed and used in a hospital. The 5 most common policies were (1) having physicians and pharmacist responsible for developing antibiotic policies (96.7%), (2) restriction for antibiotic use by indication (86.1%), (3) drug use review (80.6%), (4) replacement of previous drug by a new drug with the same drug category in the hospital formulary (75.0%), and (5) having a pharmacist responsible for monitoring compliance of antibiotic use with the hospital policy (69.4%). Regional hospitals were more significantly to have the following policies than those of general hospitals: (1) requirement of a antimicrobial sensitivity test after prescribing important or expensive antibiotics (85.7% vs. 50.0%; respectively, $p < 0.05$), (2) automatic discontinuation of medicine order for important or expensive antibiotics with no antimicrobial sensitivity test results (28.6% vs. 4.6%; respectively, $p < 0.05$), (3) the pharmacy department had the right to stop dispensing an antibiotic if a physician had not changed the prescription that was not in line with the hospital policy even though some considerable amount of the antibiotic was already given to a patient (42.9% vs. 13.6%; respectively, $p < 0.05$), and (4) the pharmacy department had the right to report to the hospital authority if a physician did not change medicine order to comply with the hospital policy (50.0% vs. 4.6%; respectively, $p < 0.05$). There was no significant difference in other policies between the 2 levels of hospitals. In general, the respondents believed that antibiotic policies in their hospitals were sufficient and appropriate (3.5±0.9 points of 5 points scale) and the policies had an resulted in appropriate antibiotic use (3.1±0.9 points of 5 points scale). This study indicated that regional and general hospitals had different numbers of antibiotic policies with varying rationale of antibiotic use situations. Some hospitals had very few antibiotic policies. Therefore, some hospitals should consider formulating and adopting more appropriate antibiotic policies in order to increase the appropriate use and the cost of antibiotics.

Key words: policy, antibiotic, regional hospital, general hospital, Ministry of Public Health