

การให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด ณ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ธนิสา กฤษฎาธาร,¹ จิรติการณ พัทธาคำ¹ และ วีรวิทย์ ปิยะมงคล²

¹ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่, ²ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงร้อยละการให้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด พร้อมวิเคราะห์ถึงชนิด ลักษณะ และสาเหตุการให้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อ รวมถึงค้นหาร้อยละการติดเชื้อหลังคลอด (wound infection หรือ puerperal sepsis) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ

วิธีการ การศึกษารูปแบบ retrospective cohort study ทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด ที่เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2559 โดยทบทวนข้อมูล ระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ การได้รับหรือไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ ชนิด ลักษณะและสาเหตุการให้ยาปฏิชีวนะ รวมถึงผลลัพธ์การติดเชื้อของผู้ป่วย ณ วันที่นัดตรวจติดตามแผลหลังคลอด

ผลการศึกษา หญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดในช่วงที่ทำวิจัยมีทั้งหมด 502 ราย ได้รับยาปฏิชีวนะทั้งหมด 114 ราย (ร้อยละ 22.71) คิดเป็นร้อยละของการใช้สำหรับป้องกันการติดเชื้อหลังคลอดเท่ากับ 9.36 ซึ่งจัดเป็นการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสม ร้อยละ 72.34 สาเหตุส่วนใหญ่ของการสั่งใช้ยาสำหรับป้องกันการติดเชื้อที่ไม่เหมาะสม คือ Feces contamination 24 ราย (ร้อยละ 51.06) นอกจากนี้พบหญิงคลอด 1 ราย ที่มีระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ 3-4 ซึ่งควรได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อหลังคลอดแต่ไม่ได้รับ ในด้านชนิดและลักษณะของการให้ยาปฏิชีวนะยังขาดความเหมาะสมเนื่องจากพบการสั่งใช้รูปแบบรับประทานทั้งหมด นอกจากนี้ผลการตรวจติดตามภายใน 42 วันหลังคลอดพบการติดเชื้อไม่แตกต่างกัน ($p=1.000$) ระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยาปฏิชีวนะหลังคลอด

สรุป ร้อยละการให้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดสูงกว่าเกณฑ์ rational drug use hospital ซึ่งส่วนใหญ่พบว่า ชนิด ลักษณะ และสาเหตุการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อยังไม่เหมาะสม ส่วนผลการติดเชื้อหลังคลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยาปฏิชีวนะหลังคลอด พบว่าไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม **เชียงใหม่เวชสาร 2562;58(4):233-43.**

คำสำคัญ: การให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ หญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด RDU hospital

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ: ธนิสา กฤษฎาธาร, ภ.บ., ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, อ.เมือง จ. เชียงใหม่ 50200

อีเมล: thanisa.kr@gmail.com

วันรับเรื่อง 10 เมษายน 2562, วันส่งแก้ไข 18 กรกฎาคม 2562, วันยอมรับการตีพิมพ์ 29 สิงหาคม 2562



บทนำ

ในปัจจุบันพบว่า ทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 700,000 ราย ซึ่งองค์การอนามัยโลก (World health organization) กล่าวถึงแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของเชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยากำลังทำให้โลกเข้าสู่ “ยุคหลังยาปฏิชีวนะ” (post-antibiotic era) ที่การติดเชื้อแบคทีเรียเพียงเล็กน้อยอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ โดยสถานการณ์ในประเทศไทยคาดว่าจะมีการติดเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 87,751 ครั้ง เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยา 38,481 ราย (ร้อยละ 40 ของผู้ติดเชื้อดื้อยา) ทำให้ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น 3.24 ล้านวัน (1)

สาเหตุหนึ่งของการเกิดและการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา คือ การใช้ยาต้านจุลชีพที่เพิ่มขึ้นและการใช้อย่างไม่เหมาะสมซึ่งพบได้ในสถานพยาบาลทุกระดับของประเทศ เช่น ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพบการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างไม่สมเหตุผลสูงถึงร้อยละ 25-91 (2) เป็นต้น ดังนั้นนโยบายแห่งชาติด้านยาปีพ.ศ. 2554 และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 จึงได้กำหนดให้ยุทธศาสตร์การใช้ยาอย่างสมเหตุผลเป็นเรื่องหนึ่งในยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ โดยคณะกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลได้จัดให้ดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use hospital; RDU hospital) ซึ่งได้กำหนดเครื่องมือที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผลใน 2 กลุ่มโรคที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและกลุ่มโรคติดต่อไม่เรื้อรัง ทั้งนี้การส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (responsible use of antibiotics; RUA) ถูกกำหนดให้เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลประกอบด้วย การใช้ยาปฏิชีวนะในการติดเชื้อทางเดินหายใจ (respiratory infection), โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (acute diarrhea),

ผู้ป่วยบาดแผลสด (fresh traumatic wound) และ การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อในหญิงคลอดทารกครบกำหนดทางช่องคลอดด้วยวิธีปกติ (antibiotic prophylaxis in vaginal delivery of normal term labor) (3)

จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่า การติดเชื้อในช่วงระยะคลอดเป็นสาเหตุให้มารดาเสียชีวิตได้ถึงหนึ่งในสิบของมารดาที่เสียชีวิตทั้งหมด และยังเป็นสาเหตุที่ส่งผลให้ทารกแรกคลอดเสียชีวิตประมาณปีละ 1 ล้านคน แต่อย่างไรก็ตามการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่เหมาะสมสามารถก่อให้เกิดเชื้อดื้อยาได้ องค์การอนามัยโลกได้ให้คำแนะนำการใช้ยาปฏิชีวนะแก่มารดาเพื่อป้องกันการติดเชื้อในช่วงระยะคลอด (maternal peripartum infection) ว่า สำหรับหญิงคลอดปกติ การใช้ยาปฏิชีวนะมีประโยชน์ในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีการฉีกขาดของฝีเย็บระดับที่ 3 หรือ 4 ผู้ป่วยที่ถูกฉีกฉีก (manual removal of placenta) และไม่แนะนำการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อเป็นกิจวัตรในผู้ป่วยหญิงคลอดปกติทางช่องคลอด (uncomplicated vaginal birth) หรือผู้ป่วยที่ตัดฝีเย็บเพื่อขยายปากช่องคลอด (episiotomy) (4,5) ซึ่งสอดคล้องกับบางส่วนของคู่มือการดำเนินงาน RDU hospital ที่ได้แนะนำว่า “ไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด ทั้งนี้กระบวนการทำหัตถการเกี่ยวกับการคลอดและการดูแลบาดแผลอย่างเหมาะสมมีความสำคัญที่สุด โดยยาปฏิชีวนะอาจมีประโยชน์ในรายที่มีการฉีกขาดของฝีเย็บระดับที่ 3 หรือ 4” โดยกำหนดตัวชี้วัดร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 10 (3)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบการศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิประเทศอินเดีย พบหญิงคลอดปกติที่ได้รับยาปฏิชีวนะทั้งหมด ร้อยละ 87 โดยมี

ผู้ป่วยร้อยละ 35 ได้รับยาในกลุ่ม third generation cephalosporins (6) ในประเทศไทยมีการศึกษา ณ โรงพยาบาลดอยเต่าในหญิงคลอดปกติ จำนวน 14 ราย เปรียบเทียบระหว่างผู้ที่ได้รับและไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ พบว่า การเกิดภาวะติดเชื้อแทรกซ้อนหลังคลอดไม่แตกต่างกัน (7)

โรงพยาบาลมหาสารคามศรีเชียงใหม่ เป็นโรงพยาบาล ระดับตติยภูมิ มีผู้ป่วยคลอดปกติครบกำหนดทาง ช่องคลอดจำนวน 502 ราย ในปี พ.ศ. 2559 แต่ยังไม่มีการรวบรวมข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ผู้วิจัย จึงทำการศึกษาแบบสังเกต เพื่อให้ทราบถึงร้อยละ การใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อในหญิง คลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดสำหรับใช้ ประกอบการประเมินตัวชี้วัด RDU hospital ของ โรงพยาบาล พร้อมวิเคราะห์ถึงชนิด ลักษณะ และ สาเหตุการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อ รวมถึงค้นหาร้อยละการเกิดแผลติดเชื้อหลังคลอด เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยา ปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อ

นิยามศัพท์

หญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด หมายถึง หญิงคลอดปกติทางช่องคลอด เมื่อครบอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ขึ้นไป

Antibacterial ATC J01 หมายถึง กลุ่มยาปฏิชีวนะ ที่ใช้เพื่อออกฤทธิ์ในกระแสเลือด (systemic use) ซึ่ง จัดหมวดหมู่โดยองค์การอนามัยโลก

ระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ (8) หมายถึง ความรุนแรงของการฉีกขาดบริเวณเนื้อเยื่อบริเวณ ช่องคลอดส่วนล่างกับทวารหนัก ที่เกิดจากการตัด ฝีเย็บหรือฉีกขาดเอง แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

1. การฉีกขาดระดับที่หนึ่ง (first degree tear) หมายถึง การฉีกขาดชั้นผิวหนังของฝีเย็บและเยื่อ บุช่องคลอดโดยไม่มีความเสียหายต่อกล้ามเนื้อฝีเย็บ

2. การฉีกขาดระดับที่สอง (second degree tear) หมายถึง การฉีกขาดในระดับที่หนึ่งร่วมกับการ ฉีกขาดของกล้ามเนื้อฝีเย็บและกล้ามเนื้อช่องคลอด โดยไม่มีความเสียหายต่อกล้ามเนื้อหูรูดทวาร

3. การฉีกขาดระดับที่สาม (third degree tear) หมายถึง การฉีกขาดในระดับที่สองร่วมกับการฉีกขาด บางส่วนหรือทั้งหมดของกล้ามเนื้อหูรูดและผนังกัน ทวาร

4. การฉีกขาดระดับที่สี่ (fourth degree tear) หมายถึง การฉีกขาดในระดับที่สามร่วมกับการฉีกขาด เข้าไปในทวารหนัก

Puerperal sepsis (4) หมายถึง การติดเชื้อใน ช่องคลอด เริ่มนับตั้งแต่เวลาที่เริ่มมีการฉีกขาดของ ถุงน้ำคร่ำ หรือ ณ เวลาคลอด จนถึง 42 วันหลังคลอด โดยมีอาการดังต่อไปนี้ อย่างน้อย 2 อาการ ได้แก่ pelvic pain ไข้ มีสารคัดหลั่งมากผิดปกติออกจาก ช่องคลอด สารคัดหลั่งที่ออกจากช่องคลอดมีกลิ่นผิดปกติ หรือมี delay in uterine involution

โลหิตจาง (anemia) (9) หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ ไตรมาสที่ 3 ที่มีระดับ hemoglobin น้อยกว่า 11 มก./ดล.

แผลติดเชื้อ (wound infection) (10) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการดังต่อไปนี้ อุณหภูมิร่างกายมากกว่า หรือเท่ากับ 37.5°C อย่างต่อเนื่อง และมีอาการทาง คลินิกบ่งบอกถึงการติดเชื้อเช่น localized erythema และ/หรือ discharge และ/หรือ positive wound swab culture

วิธีการ

การศึกษานี้เป็นรูปแบบ retrospective cohort study ผู้ทำวิจัยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยย้อนหลัง ใน หญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด ที่เข้ารับ บริการ ณ โรงพยาบาลมหาสารคามศรีเชียงใหม่ขนาด

1,400 เติง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2559 โดยเกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีเวชระเบียน ไม่สมบูรณ์ ระยะเวลาวิจัยระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2561 การศึกษานี้ได้รับการรับรอง โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 080/2561

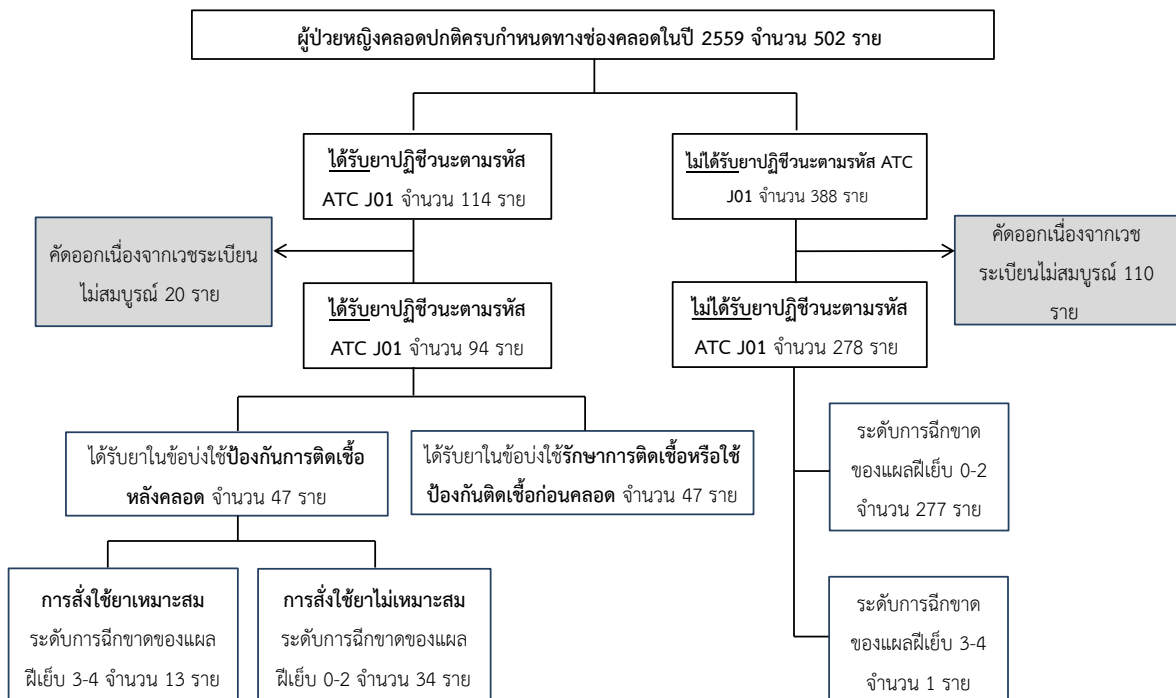
ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย เริ่มจากผู้วิจัยซึ่ง ประกอบด้วยแพทย์เฉพาะทางด้านสูติกรรม 1 ท่าน เภสัชกร 2 ท่าน สืบค้นข้อมูลผู้ป่วยคลอดปกติครบ กำหนดทางช่องคลอดตาม ICD 10 O80.0 Normal delivery ในปี พ.ศ. 2559 จากนั้นทบทวนเวชระเบียน ผู้ป่วยแต่ละราย โดยเก็บข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน ของผู้ป่วย ระดับการฝึกขาดของแผลฝีเย็บ อายุครรภ์ การได้รับหรือไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ ชนิดและลักษณะ การให้ยาปฏิชีวนะ สาเหตุที่ได้รับยาปฏิชีวนะ ผลลัพธ์ การติดเชื้อของผู้ป่วย ณ วันที่นัดตรวจติดตามแผล หลังคลอด (puerperal sepsis หรือแผลติดเชื้อ)

โดยผู้วิจัยทบทวนเวชระเบียนวิเคราะห์ถึงสาเหตุการ ใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยแต่ละรายร่วมกัน จากนั้นจึง รวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปและวิเคราะห์ผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาในข้อมูล ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ ความถี่ ค่ามัธยฐาน ร้อยละของการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบ กำหนดทางช่องคลอด ร้อยละของการใช้ยาปฏิชีวนะ แบ่งตามระดับการฝึกขาดของแผลฝีเย็บ ร้อยละของ การใช้ยาปฏิชีวนะแบ่งตามสาเหตุ ร้อยละของการใช้ ยาปฏิชีวนะแบ่งตามผู้ทำคลอด

ใช้สถิติ Chi-square test , Fisher's exact test, Mann-Whitney U Test และ Student's t-test ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับหรือไม่ได้รับ ยาปฏิชีวนะกับเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ หลังคลอด (puerperal sepsis หรือแผลติดเชื้อ)



รูปที่ 1. แผนผังขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

ผลการศึกษา

จากการสืบค้นข้อมูลตามตัวชี้วัดของ RDU hospital โดยค้นหาจาก ICD10 O80.0 พบหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดในช่วงที่ทำวิจัยทั้งหมด 502 ราย และมีหญิงคลอด จำนวน 114 ราย ที่ได้รับยาปฏิชีวนะตาม Antibacterial ATC J01 คิดร้อยละ การใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดของโรงพยาบาลเท่ากับ ร้อยละ 22.71 ทั้งนี้ เมื่อคัดหญิงคลอดที่มีเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ออก จำนวน 20 ราย และคัดหญิงคลอดที่ได้รับยาปฏิชีวนะในข้อบ่งใช้รักษาการติดเชื้อหรือใช้ป้องกันการติดเชื้อก่อนคลอดจำนวน 47 รายออก จะเหลือหญิงคลอดที่ได้รับยาปฏิชีวนะในข้อบ่งใช้สำหรับการป้องกันการติดเชื้อหลังคลอด จำนวน 47 ราย ร้อยละที่คำนวณได้เท่ากับ 9.36

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการใชยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดที่ได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับการป้องกันการติดเชื้อ จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 50) พบว่า สาเหตุการสั่งใชยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อหลังคลอดอย่างเหมาะสม คือ การสั่งใชยาในหญิงคลอดที่มีระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ 3-4 จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 27.66) ส่วนสาเหตุในการสั่งใชยาปฏิชีวนะที่ยังไม่เหมาะสม คือ การสั่งใชยาในหญิงคลอดที่มีระดับการ

ฉีกขาดของแผลฝีเย็บ 0-2 โดยสาเหตุที่สั่งใชยา ได้แก่ Feces contamination จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 51.06) แผลลึก เย็บนาน จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 12.77) และ โลหิตจาง จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 8.51) ดังแสดงในตารางที่ 1 ดังนั้นหากวิเคราะห์เฉพาะหญิงคลอดที่ได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับการป้องกันการติดเชื้อและมีระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ 3-4 ซึ่งมีการใชยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมจำนวน 13 ราย ร้อยละที่คำนวณได้เท่ากับ 2.59

ลักษณะการใชยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดสำหรับการป้องกันการติดเชื้อหลังคลอด พบว่า มีหญิงคลอดจำนวน 44 ราย (ร้อยละ 93.62) ได้รับ amoxicillin 500 มก. รับประทานครั้งละ 1 แคปซูล วันละ 3 เวลา หลังอาหาร โดยหญิงคลอดจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 4.26) และ 1 ราย (ร้อยละ 2.13) ได้รับ cefixime 100 มก. รับประทานครั้งละ 1 แคปซูล วันละ 2 เวลา หลังอาหาร และ clindamycin 300 มก. รับประทานครั้งละ 1 แคปซูล วันละ 4 เวลาหลังอาหารและก่อนนอน ตามลำดับ

ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะเนื่องจากข้อบ่งใช้อื่นสำหรับการรักษาการติดเชื้อและป้องกันการติดเชื้อก่อนคลอด มีจำนวน 47 ราย (ร้อยละ 50) ได้แก่ แผลติดเชื้อ จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 51.06) ติดเชื้อในทาง

ตารางที่ 1. สาเหตุในการสั่งใชยาปฏิชีวนะสำหรับการป้องกันการติดเชื้อหลังคลอดในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดของโรงพยาบาล ปี พ.ศ. 2559 (ทั้งหมด 47 ราย)

สาเหตุ	ผู้ป่วยจำนวน 47 ราย (ร้อยละ)
การสั่งใชยาปฏิชีวนะเหมาะสม จำนวน 13 ราย ร้อยละ 27.66	
ระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ 3-4	13 (27.66)
การสั่งใชยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสม จำนวน 34 ราย ร้อยละ 72.34 (ผู้ป่วยที่มีระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ 0-2)	
Feces contamination	24 (51.06)
แผลลึก เย็บนาน	6 (12.77)
โลหิตจาง (anemia)	4 (8.51)

เดินปัสสาวะจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 21.28) การป้องกันการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส กรุ๊ปบี ซึ่งให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส กรุ๊ปบี ก่อนคลอด (group B Streptococcal prophylaxis) จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 14.89) intrapartum fever จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 6.38) ภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบ (chorioamnionitis) จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 2.13) ภาวะตกเลือดหลังคลอด (postpartum hemorrhage) จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 2.13) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 2.13)

หากเปรียบเทียบผู้ป่วยหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดที่มีระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ 0-2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับ

ป้องกันการติดเชื้อหลังคลอดจำนวน 34 ราย และผู้ที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะจำนวน 277 ราย ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกัน ดังแสดงในตารางที่ 2 ผู้ป่วยส่วนมากอายุระหว่าง 21-30 ปี ไม่เคยคลอดบุตรมาก่อน ผู้ดูแลการทำคลอด คือ แพทย์ประจำบ้าน 1 (resident 1) โดยน้ำหนักตัวก่อนตั้งครรภ์ น้ำหนักตัวก่อนคลอดที่เพิ่มขึ้นจาก baseline ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย อายุครรภ์ ประวัติแพ้ยา โรคประจำตัว ประวัติการได้รับยาปฏิชีวนะ 2 สัปดาห์ก่อนคลอด hemoglobin hematocrit อุณหภูมิร่างกาย ความดันโลหิต การตัดฝีเย็บ ระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ น้ำหนักทารก ไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม

ตารางที่ 2. ลักษณะพื้นฐานของผู้หญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2559 ที่มีระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ 0-2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับข้อบ่งใช้ป้องกันแผลติดเชื้อหลังคลอด และผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ

ลักษณะพื้นฐาน	หญิงคลอดที่ได้รับยาปฏิชีวนะ 34 ราย	หญิงคลอดที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ 277 ราย	p-value
อายุ			
• ต่ำกว่า 21 ปี	2 (5.9)	40 (14.4)	0.419 ^f
• 21-30 ปี	23 (67.6)	150 (54.2)	
• 31-40 ปี	9 (26.5)	83 (30.0)	
• 40 ปีขึ้นไป	0 (0.0)	4 (1.4)	
• อายุเฉลี่ย±SD	27.26±4.82	27.47±5.71	0.841 ^t
น้ำหนัก baseline ก่อนตั้งครรภ์ (กก.)±SD	51.27±6.16	53.65±8.81	0.099 ^M
น้ำหนักตัวก่อนคลอดที่เพิ่มขึ้นจาก baseline (กก.)±SD	11.98±3.91	12.87±4.90	0.458 ^M
ส่วนสูง (ซม.)±SD	157.09±5.72	158.06±6.04	0.376 ^t
BMI ก่อนตั้งครรภ์ (กก./ตรม.)±SD	21.08±3.01	21.87±4.84	0.355 ^t
อายุครรภ์ขณะคลอด (สัปดาห์)±SD	38.68±1.20	38.65±1.07	0.878 ^t
ลำดับการคลอดบุตรปัจจุบัน			
• ไม่เคยคลอดบุตรมาก่อน	23 (67.6)	132 (47.7)	0.138 ^f
• ลำดับที่ 2	8 (23.5)	90 (32.5)	
• ลำดับที่ 3	3 (8.8)	36 (13.0)	
• ลำดับที่ 4 ขึ้นไป	0 (0.0)	19 (6.9)	

ตารางที่ 2. (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐาน	หญิงคลอดที่ได้รับยาปฏิชีวนะ 34 ราย	หญิงคลอดที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ 277 ราย	p value
ประวัติการแพ้ยา			
• มีประวัติแพ้ยา			
- แพ้ยากลุ่ม penicillins	0 (0.0)	1 (0.4)	1.000 ^f
- แพ้ยากลุ่ม sulfonamides	0 (0.0)	1 (0.4)	
- แพ้ยากลุ่ม macrolides	0 (0.0)	1 (0.4)	
- แพ้ยากลุ่มอื่น ๆ	0 (0.0)	7 (2.5)	
• ไม่มีประวัติแพ้ยา	34 (100.0)	267 (96.4)	
โรคประจำตัวหรือความผิดปกติระหว่างตั้งครรภ์			
• โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์	2 (5.9)	10 (3.6)	0.578 ^f
• โลหิตจาง (anemia)	4 (11.8)	21 (7.6)	
• ธาลัสซีเมีย	2 (5.9)	6 (2.2)	
• ผล HBsAg positive	1 (2.9)	5 (1.8)	
• ตับอักเสบ (hepatitis)	0 (0.0)	1 (0.4)	
• ภาวะครรภ์เป็นพิษ (preeclampsia)	0(0.0)	2 (0.7)	
• อื่น ๆ	5 (14.7)	27 (9.7)	
• จำนวนผู้ป่วยที่พบโรคประจำตัวหรือภาวะผิดปกติมากกว่า 1 ชนิด	3 (8.8)	3 (1.0)	
• ไม่มีโรคประจำตัว	23 (67.6)	208 (75.1)	
ประวัติการได้รับยาปฏิชีวนะ 2 สัปดาห์ก่อนคลอด			
• Amoxicillin	0 (0.0)	3 (1.1)	0.138 ^f
• Ceftriaxone 5 วัน	1 (2.9)	0 (0.0)	
• ไม่มีประวัติได้รับ	33 (97.1)	274 (98.9)	
Hemoglobin (g/dL)	11.56±0.98	11.85±1.21	0.190 ^t
Hematocrit (%)	34.81±4.84	35.77±3.46	0.157 ^t
อุณหภูมิร่างกาย (°ซ)	37.43±0.47	37.23±0.48	0.077 ^M
ความดันโลหิต			
• Systolic blood pressure (mmHg)	114.76±11.30	115.32±11.26	0.786 ^t
• Diastolic blood pressure (mmHg)	70.97±10.37	71.25±8.20	0.858 ^t
การตัดฝีเย็บ (Episiotomy)	27 (79.4)	227 (81.9)	0.900 ^c
น้ำหนักทารก (กก.)	3033.97±291.94	3087.40±386.59	0.437 ^t
ผู้ดูแลการทำคลอด			
• แพทย์ Intern	1 (2.9)	9 (3.2)	0.493 ^f
• แพทย์ประจำบ้าน 1	28 (82.4)	233 (84.1)	
• แพทย์ประจำบ้าน 2	2 (5.9)	11 (4.0)	
• แพทย์ประจำบ้าน 3	2 (5.9)	6 (2.2)	
• อาจารย์พยาบาล	1 (2.9)	18 (6.5)	

^f; fisher's exact test, ^c; chi-square test, ^M; Mann whitney U Test, ^t; Student's t-test^{*}significant level at $p<0.05$

เมื่อติดตามหญิงคลอดที่มารตรวจติดตาม ณ คลินิกวางแผนครอบครัว วางแผนครอบครัว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ภายใน 42 วันหลังคลอด ในกลุ่มที่ได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อ มีจำนวน 21 ราย (ร้อยละ 61.76) ไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อ (puerperal sepsis หรือแผลติดเชื้อ) ที่ต้องได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ ส่วนหญิงคลอดในกลุ่มที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะหลังคลอด มารตรวจติดตามจำนวน 173 ราย (ร้อยละ 62.45) มีหญิงคลอด 5 ราย (ร้อยละ 2.9) ที่พบการติดเชื้อ (puerperal sepsis หรือแผลติดเชื้อ) และต้องได้รับยาปฏิชีวนะ ณ วันที่มารตรวจติดตาม โดยการติดเชื้อที่พบไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม ($p = 1.000$) ดังแสดงในตารางที่ 3

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า หญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดร้อยละ 22.71 ได้รับยาปฏิชีวนะ ซึ่งต่ำกว่าโรงพยาบาลระดับตติยภูมิประเทศอินเดีย ที่พบหญิงคลอดปกติที่ได้รับยาปฏิชีวนะทั้งหมด ร้อยละ 87 (6) รวมถึงต่ำกว่าโรงพยาบาลดอยเต่า ที่หญิงคลอด

ปกติที่ได้รับยาปฏิชีวนะทั้งหมด 9 ราย จากทั้งหมด 14 ราย (7)

ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดของโรงพยาบาล เมื่อใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขของคู่มือการดำเนินงาน RDU hospital เท่ากับ ร้อยละ 22.71 โดยสูงกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดของ RDU hospital ที่กำหนดให้น้อยกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 10 ทั้งนี้หากใช้ข้อมูลด้วยวิธีดังกล่าว จะนับรวมหญิงคลอดที่ได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อก่อนคลอด เช่น Group B streptococcal (GBS) prophylaxis เป็นต้น หรือหญิงคลอดที่เกิดการติดเชื้อหลังคลอดที่จำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะ เช่น ติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น ซึ่งทำให้ผลลัพธ์สูงเกินความเป็นจริง ดังนั้นเมื่อตัดหญิงคลอดที่ได้ยาปฏิชีวนะเนื่องด้วยเหตุผลอื่นออก และนับเฉพาะหญิงคลอดที่ได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อหลังคลอด ผลตัวชี้วัดดังกล่าวลดลงอยู่ในเกณฑ์ คือเท่ากับ ร้อยละ 9.36

สาเหตุของการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อหลังคลอดในหญิงคลอดปกติจำนวน 47 ราย พบสาเหตุการใช้ที่มีความเหมาะสมจากงานวิจัยนี้

ตารางที่ 3. การติดเชื้อ (puerperal sepsis หรือแผลติดเชื้อ) ภายใน 42 วันหลังคลอดในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2559 ที่ระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ 0-2 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ

ลักษณะผู้ป่วย	กลุ่มที่ได้รับยาปฏิชีวนะ	กลุ่มที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ	p-value
	21 ราย* (ร้อยละ 61.76)	173 ราย** (ร้อยละ 62.45)	
พบการติดเชื้อในช่องคลอดหรือมีแผลผิดปกติที่ต้องได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ	0 (0.0)	5 (2.9)	1.000 ^f
ไม่พบอาการหรืออาการแสดงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ	21 (100.0)	168 (97.1)	
ต้องได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ			

* กลุ่มที่ได้รับยาปฏิชีวนะ lost to follow up 14 ราย, ** กลุ่มที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ lost to follow up 104 ราย,

^f; fisher's exact test

คือ ใช้ป้องกันติดเชื้อในหญิงคลอดที่มีระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ 3-4 ซึ่งตรงตามท้องคการอนามัยโลก และคู่มือดำเนินงาน RDU hospital แนะนำว่า การใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง ส่วนสาเหตุอื่นในการให้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ Feces contamination แผลฝีเย็บนาน และ โลหิตจาง นั้น ยังขาดความเหมาะสม เนื่องจากตามแนวทางการรักษาขององค์การอนามัยโลก และคู่มือดำเนินงาน RDU hospital ยังไม่ได้แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ (3-5)

ในด้านลักษณะการให้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อในการศึกษา พบว่า แพทย์สั่งจ่ายยาปฏิชีวนะรูปแบบรับประทานหลังจากออกจากห้องคลอด ได้แก่ amoxicillin, cefixime, clindamycin ซึ่งหากพิจารณาตามแนวทางการให้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อหลังคลอด จัดเป็นการให้ยาไม่เหมาะสม เนื่องจากตามคู่มือการดำเนินงาน RDU hospital แนะนำให้ใช้ยาปฏิชีวนะในรูปแบบฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำครั้งเดียวก่อนเย็บแผล โดยยาที่แนะนำ คือ cefazolin 1 กรัม หรือ ampicillin/sal-bactam 3 กรัม หรือ clindamycin 300-600 มก. ในผู้ป่วยที่แพ้ยาในกลุ่ม penicillins (3) รวมถึงตามแนวปฏิบัติของ The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) (11) แนะนำว่าอาจใช้ยาปฏิชีวนะ แบบ single dose ในผู้ป่วย obstetric anal sphincter injuries (OASIS) โดยอ้างอิงจากการศึกษาที่ให้ cefotetan หรือ cefoxitin 1 กรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ หรือ clindamycin 900 มก. ในผู้ป่วยที่แพ้ยาในกลุ่ม penicillins

งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ยังคงมีการให้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสมถึงร้อยละ 72.34 ซึ่งหากสามารถลดการให้ยาปฏิชีวนะในสาเหตุเหล่านี้ จะสามารถลดอัตราการให้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายตาม

RDU hospital ได้ โดยหากคำนวณร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดเฉพาะในหญิงคลอดที่มีระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ ระดับ 3-4 และได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อหลังคลอดเท่ากับร้อยละ 2.59

ส่วนในกลุ่มที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ พบว่ามีหญิงคลอด 1 ราย ที่มีระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ 3-4 ซึ่งควรได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อหลังคลอดแต่ไม่ได้รับ จึงนับว่ายังขาดความเหมาะสมในการส่งใช้ยาเช่นกัน

ผลการเปรียบเทียบหญิงคลอดที่มีระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ 0-2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อ และกลุ่มที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ ณ วันที่มาตรวจติดตามภายใน 42 วัน หลังคลอด พบการติดเชื้อ (puerperal sepsis หรือ แผลติดเชื้อ) ที่ต้องได้รับยาปฏิชีวนะ ไม่แตกต่างกัน ระหว่าง 2 กลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับผล Systematic review ของ Bonet M และคณะ (10) ที่พบว่า ผลจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาปฏิชีวนะเป็นกึ่งวัตร เทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา พบการเกิดแผลติดเชื้อไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม นอกจากนี้ผลการศึกษาของโรงพยาบาลดอยเต่า (7) ที่พบว่า การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อหลังคลอด ระหว่าง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน มีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยนี้ แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษาของโรงพยาบาลดอยเต่านี้บรวมนหญิงคลอดปกติที่ได้รับยาปฏิชีวนะทั้งหมด แต่งานวิจัยนี้คิดเฉพาะหญิงคลอดที่มีระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ 0-2 เนื่องจากหญิงคลอดกลุ่มนี้ไม่จำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อหากไม่ได้ถูกล้วงรก ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (4,5)

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดประการแรก เนื่องจากการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ข้อมูลในเวชระเบียนจึงอาจไม่ครบถ้วน เช่น ในหญิงคลอดบางรายไม่ได้รับยาสาเหตุ

การใช้ยาปฏิชีวนะ หรือไม่ได้ระบุระดับการฉีกขาดของแผลฝีเย็บในเวชระเบียน จึงไม่สามารถนำมารวมสำหรับการคำนวณร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด ผลลัพธ์ที่ได้จึงอาจต่ำกว่าความเป็นจริง ประการที่สองคือ งานวิจัยนี้ไม่ได้ทบทวนถึงแง่มุมด้านความปลอดภัยของการใช้ยาปฏิชีวนะ เช่น การเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา การแพ้ยา เป็นต้น

สรุป

ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอดของโรงพยาบาลเท่ากับ 22.71 โดยร้อยละของหญิงคลอดที่ได้รับยาปฏิชีวนะเฉพาะในข้อบ่งใช้สำหรับป้องกันการติดเชื้อหลังคลอดเท่ากับ 9.36 ซึ่งส่วนใหญ่พบว่า ชนิด ลักษณะ และสาเหตุการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อยังขาดความเหมาะสม นอกจากนี้ผลการตรวจติดตามภายใน 42 วันหลังคลอด พบการติดเชื้อไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อหลังคลอด

เอกสารอ้างอิง

1. Sumpradit N, Suttajit S, Poonpolsub S, Chuan-chuen R, Prakongsai P. Landscape of antimicrobial resistance situation and action in Thailand [Internet]. 2017 [cited 2017 Dec 20]. Available from: <http://www.fda.moph.go.th/sites/drug/Shared%20Documents/AMR/06.pdf>
2. Ministry of public health, Ministry of agriculture and cooperatives. Thailand's national strategy of antimicrobial resistance 2017-2021 [Internet]. 2017 [cited 2017 Dec 20]. Available from <http://narst.dmsc.moph.go.th/documentation/AMR%20strategy%202560-2564.pdf>
3. Public Administration Division. Service plan : rational drug use. Nonraburi: Ministry of Public Health. [Internet] 2016 [cited 2017 Dec 20]. Available from : http://drug.fda.moph.go.th:81/nlem.in.th/sites/default/files/attachments/rdu_book_proof_13.pdf
4. World health organization. WHO recommendations for prevention and treatment of maternal peripartum infections [Internet]. 2015 [Cited 2017 Dec 20]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186171/1/9789241549363_eng.pdf
5. World health organization. WHO recommendations for prevention and treatment of maternal peripartum infections highlights and key messages from the World Health Organization's 2015 Global Recommendations [Internet]. 2015 [cited 2017 Dec 20]. Available from : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186684/1/WHO_RHR_15.19_eng.pdf?ua=1
6. Sharma M, Sanneving L, Mahadik K, Santacatterina M, Dhaneria S, Lundborg CS. Antibiotic prescribing in women during and after delivery in a non-teaching, tertiary care hospital in Ujjain, India: a prospective cross-sectional study. J Pharm Policy Pract. 2013; 6: 9.
7. Sirilampang V. The outcome of non-antibiotic prophylaxis in vaginal delivery at Doitao hospital [Internet]. 2017 [cited 2017 Dec 20]. Available from: http://gishealth.moph.go.th/healthmap/upload/document/work_11133_101117_115002.pdf
8. Laoprajong P. Outcomes of routine episiotomy versus restrictive episiotomy in primiparous parturients [Internet]. 2016 [cited 2017 Dec 20]. Available from: http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/52921191.pdf
9. WHO Guidelines Approved by the guidelines review committee. WHO Recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: World Health Organization [Internet] 2016. Available from : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK409108/pdf/Bookshelf_NBK409108.pdf
10. Bonet M, Ota E, Chibueze CE, Oladapo OT. Routine antibiotic prophylaxis after normal vaginal

Antibiotic prophylaxis in vaginal delivery of normal term labour at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, Chiang Mai

Kritsadathan T,¹ Phithakham C¹ and Piyamongkol W²

¹Division of Pharmacy, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, ²Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

Objective To identify the percentage of antibiotic prophylaxis use in full-term vaginal deliveries, documenting type, characteristics (dosage and route of administration) and reasons for the use of antibiotics. This study also compared the percentage of wound infection or puerperal sepsis in two groups of patient's receiving antibiotic prophylaxis and patients who not receiving antibiotic prophylaxis.

Methods The study design was a retrospective cohort study. Researchers reviewed medical records of patients who admitted to Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital during labouring in 2016. Data was collected on the degree of episiotomy tear, receipt of antibiotics, reasons for the use of antibiotics, type, characteristics and infection outcome at follow up (42 days).

Results Out of 502 women who had normal term labour, 114 received antibiotics (22.71%). Of women receiving antibiotics, almost half (47 of 114) were prescribed antibiotics to prevent post-labour infection. Within this group 72.34% (34 of 47) were prescribed antibiotics inappropriately. In the inappropriate use group, antibiotic use included fecal contamination (24 patients, 51.06%), deep wound or prolonged-surgical procedure (6 patients, 12.77%) and anemia (4 patients, 8.51%). However, in the group that did not receive antibiotics, one patient with a third- and fourth-degree tear should have received antibiotic prophylaxis. Of all patients receiving antibiotics, the type and characteristics were inappropriate given that all patients received oral antibiotics rather than injection. There was no significant difference in rates of wound infection or puerperal sepsis at 42 days after delivery between patients receiving antibiotic prophylaxis and those who did not

Conclusion The percentage of antibiotic prophylaxis use in full-term vaginal delivery is higher than rational drug use hospital' criteria. Type, characteristics and reasons for the use of antibiotics were inappropriate. Finally, the incidence of infection was not significantly different between groups that did and did not receive antibiotics. **Chiang Mai Medical Journal 2019;58(4):233-43.**

Keywords: antibiotics prophylaxis, vaginal delivery, RDU hospital

