

ชื่อเรื่อง ความเหมาะสมของยาต้านจุลชีพในการป้องกันการติดเชื้อหลังการผ่าตัดไส้ติ่ง

ในโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

คณะผู้ดำเนินการวิจัย	นางสาวปัทมวรรณ	โกสุมา
	นางสาวภัทริยา	ธนานิธิศักดิ์
	นางสาวลลิตา	ศัชมาตย์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปวีณา สนธิสมบัติ	
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	เภสัชกรหญิงระวีวรรณ	ยิ้มแพร
ภาควิชา	เภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	
ปีการศึกษา	2550	

บทคัดย่อ

การผ่าตัดไส้ติ่งจัดเป็นแผลผ่าตัดประเภท clean-contaminated ซึ่งก่อให้เกิดการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดได้น้อยกว่าร้อยละ 10 โดยการให้ยาต้านจุลชีพป้องกันการติดเชื้อก่อนการผ่าตัดที่เหมาะสมสามารถลดอัตราการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดลงร้อยละ 40-50 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสมของชนิด ขนาดยา เวลาที่ให้และระยะเวลาในการให้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อหลังการผ่าตัดไส้ติ่ง ประเมินผลกระทบของการให้ยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งประเมินปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการติดเชื้อหลังการผ่าตัด โดยเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาที่วิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้ติ่งในโรงพยาบาลพุทธชินราช ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2550 มีผู้เข้าเกณฑ์ที่กำหนดทั้งสิ้น 174 ราย เป็นเพศหญิง 94 ราย (ร้อยละ 54.0) มีอายุเฉลี่ย 40.6 ปี มีระดับความสะอาดของแผลผ่าตัดคือ clean-contaminated, contaminated และ dirty ร้อยละ 91.4, 2.3 และ 4.6 ตามลำดับ เวลาที่เข้ารับการผ่าตัดไส้ติ่งเฉลี่ย 78.30 นาที ระยะเวลาที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.86 วัน แบ่งความรุนแรงของพยาธิสภาพไส้ติ่งได้เป็น uncomplicated และ complicated คิดเป็นร้อยละ 80.5 และ 19.5 ตามลำดับ ทำการประเมินความเหมาะสมของการให้ยาต้านจุลชีพในการผ่าตัดในผู้ป่วย 36 รายที่ไม่มีอาการแสดงของการติดเชื้อก่อนการผ่าตัดเนื่องจากผู้ป่วยอีก 138 รายมีอาการแสดงของการติดเชื้อก่อนการผ่าตัดและได้รับยาต้านจุลชีพในการรักษา ผู้ป่วย 22 จาก 36 รายได้รับยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อหลังการผ่าตัด โดยผู้ป่วย 19 ราย (ร้อยละ 86.4) ได้รับ ceftriaxone ร่วมกับ metronidazole ในขนาดเหมาะสม ขณะที่ผู้ป่วย 3 รายได้รับ ceftriaxone ชนิดเดี่ยวซึ่งไม่ครอบคลุมเชื้อที่ไม่ใช้ออกซิเจน ผู้ป่วย 3, 6 และ 13 รายได้รับยาต้านจุลชีพก่อนการผ่าตัดเป็นระยะเวลานานกว่า 60 นาที, 30-60 นาที และน้อยกว่า 30 นาทีตามลำดับ ผู้ป่วยร้อยละ 16.7 และ 83.3 ได้รับยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อเป็นเวลา 1 วัน และนานกว่า 1 วันตามลำดับ พบผู้ป่วย 3 ราย ที่มีอาการแสดงของการติดเชื้อก่อนการผ่าตัดเกิดการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดภายใน 30 วันหลังการผ่าตัด โดย 2 ราย (1 รายมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและ 1 รายมีความสะอาดของแผลผ่าตัดในระดับ contaminated) ได้รับยา ceftriaxone ร่วมกับ metronidazole อย่างน้อย 1 ขนานภายใน 5-11 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด และผู้ป่วย 1 รายไม่ได้รับยาก่อนการผ่าตัดแต่ได้รับยา ampicillin/sulbactam หลังการผ่าตัดเป็นระยะเวลา 9 วัน ซึ่งผู้ป่วยรายนี้เกิดการติดเชื้อ *Escherichia coli* ที่คือต่อ ampicillin ที่บริเวณแผลผ่าตัด ส่งผลให้ผู้ป่วยทั้งสามต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน 3-6 วัน เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น 3,387 บาทต่อราย อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถประเมินปัจจัยเสี่ยงของผู้ที่ติดเชื้อหลังผ่าตัดได้เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนน้อย ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับชนิดและขนาดให้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมในการป้องกันการติดเชื้อหลังผ่าตัด แต่เวลาการได้รับยาก่อนการผ่าตัดน้อยกว่า 30 นาทีและมีระยะเวลาในการใช้ยานานกว่า 1 วัน ผู้ป่วยที่ติดเชื้อหลังการผ่าตัดต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือการเก็บข้อมูลย้อนหลัง จำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาน้อย และเป็นการเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลแห่งเดียว

Title: Appropriateness of antimicrobial agents used for preventing post-operative infections in patients undergoing appendectomy at Buddhaehinaraj Hospital

By: Pattamawan Kosuma
 Pathareeya Thananithisak
 Lalita Kutchamat

Advisor: Assistant Professor Dr. Paveena Sonthisombat

Co-advisor: Raweewan Yimprac

Department: Pharmacy Practice

Academic Year: 2007

Abstract

Appendectomy, classified as clean-contaminated operative wounds, carries a risk of surgical site infection (SSI) approaching < 10%, and rational use of antimicrobial prophylaxis reduces the risk of SSI following appendectomy by 40-50%. This study aims to assess the appropriateness of drugs, dosage regimens, timing of administration and duration of antimicrobial surgical prophylaxis, to evaluate impact of inappropriate antimicrobial usage and risk factors for post-operative infections. The descriptive retrospective study was conducted by analyzing inpatient and outpatient medical records of patients undergoing appendectomy during July 1, to September 30, 2007. One hundred and seventy-four patients were included. Ninety-four of them (54.0%) were women. Their mean age was 40.6 years old. Based on risk of intra-operative bacterial contamination, 91.4%, 2.3% and 4.6% were categorized as clean-contaminated, contaminated, and dirty, respectively. Mean operative duration was 78.3 minutes. Mean total hospital stay was 3.86 days. Eighty percents of them had uncomplicated appendicitis. Only 36 patients were analyzed for appropriateness of antimicrobial prophylaxis since the others (138 patients) received empirical antimicrobial treatment for infections before surgery date. However, 22 of 36 patients received antimicrobial agents preoperatively. Nineteen (86.4%) of 22 patients received appropriate dosage regimens of ceftriaxone and metronidazole, whereas 3 patients were given inappropriate agent as ceftriaxone alone. Preoperative antimicrobial agents were administered at > 60 minutes, 30 – 60 minutes, and less than 30 minutes in 3, 6 and 13 patients, respectively. Antimicrobial prophylaxis was continued for 1 day and longer than a day in 20% and 80% of patients, respectively. No one in antimicrobial prophylaxis group had SSI. However, 3 out of 138 patients (2.2%) from preoperative infection group came back with SSI within 30 days of follow-up. Two of them (one with diabetes and one with contaminated wound) received ceftriaxone plus metronidazole at least one dose within 5 – 11 hours before surgery incision. One patient did not get any preoperative agents but received postoperative ampicillin/sulbactam for 9 days, later on this one was reported to have ampicillin-resistant *E. coli* wound infection. These patients spent 3 – 6 days in the hospital for SSI treatment, and total hospital cost was 3,387 Baht for each patient. We could not evaluate risk factors for post-operative infection since only few patients had SSI. Most of patients received appropriate drugs and dosage regimens for surgical prophylaxis. However, timing of administration was less than 30 minutes, and duration of prophylaxis was continued more than a day. Patients who had SSI needed to be hospitalized for treatment and spent more hospital cost. Limitations of this study were retrospective, having small numbers of patients included, and conducting in a single center.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำปริญญาพันธึความเหมาะสมในการใช้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อหลังการผ่าตัดไส้ติ่งของผู้ป่วย โรงพยาบาลพุทธชินราช ในครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ดี เนื่องมาจากความช่วยเหลือและการให้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ปวีณา สนธิสมบัติ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เกษัษกรหญิงระวีวรรณ ยิ้มแพร เกษัษกรโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ผู้วิจัยจึงใคร่ขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

