

11-1-1985

## Value of single dose preoperative antibiotics in acute appendicitis

S. Chittmittrapap

A. Punyatalung

C. Tanhiphai

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

---

### Recommended Citation

Chittmittrapap, S.; Punyatalung, A.; and Tanhiphai, C. (1985) "Value of single dose preoperative antibiotics in acute appendicitis," *Chulalongkorn Medical Journal*: Vol. 29: Iss. 11, Article 2.  
Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal/vol29/iss11/2>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

นิพนธ์ต้นฉบับ

# คุณค่าของการให้ยาปฏิชีวนะครั้งเดียวก่อนผ่าตัด ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน

สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ\*

ชาญวิทย์ ตันดีพิพัฒน์\*

อนุชิต ปุญญทลิ่งค์\* \*

Chittmitrapap S, Tanhiphat C, Punyatalung A. Value of single dose preoperative antibiotics in acute appendicitis. Chula Med J 1985 Nov; 29 (11) 1181-1186

*A prospective randomized study was carried out in 470 patients with acute (nonperforated) appendicitis to determine the effectiveness of single-dose preoperative antibiotics in the prevention of wound infection. Patients were randomized into 3 groups. Group I (167 patients) received 1 gm. of Chloramphenicol intravenously. Group II (167 patients) received Gentamicin 80 mg. intramuscularly. Group III (166 patients) or control group did not receive any antibiotics. The wound infection rates were 4.46%, 5.73% and 5.77% in groups I, II, III respectively, the differences were not statistically significant ( $P > 0.05$ ). We conclude that preoperative single-dose Chloramphenicol or Gentamicin is not routinely necessary in acute uncomplicated appendicitis.*

\* ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

\*\* นิสิตแพทย์เวชปฏิบัติ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การผ่าตัดไส้ติ่งเป็นการผ่าตัดฉุกเฉินที่ทำกันมากที่สุด ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เฉลี่ยแล้วปีละประมาณ 1,200 ราย ภาวะข้อแทรกซ้อนส่วนใหญ่ ได้แก่ การติดเชื้อซึ่งมักเป็นเรื่องการติดเชื้อของแผลผ่าตัด โดยเฉพาะในกรณีไส้ติ่งแตกทะลุ จากรายงานต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบอัตราการติดเชื้อของแผลผ่าตัดอยู่ระหว่าง 3-10%<sup>(1,2,3)</sup> ในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันและ 25-59% ในไส้ติ่งแตกทะลุ<sup>(1,3,4)</sup>

จากปัญหาด้านการติดเชื้อดังกล่าวเป็นเหตุให้มีการนำเอายาปฏิชีวนะมาใช้ เพื่อลดอัตราการติดเชื้อ ซึ่งพบว่ามีหลายแบบต่าง ๆ กัน ทั้งวิธีการให้ยาและชนิดของยาที่ใช้ เช่น ให้ก่อนผ่าตัด, ให้ทั้งก่อนและหลังผ่าตัด, 3 วัน, 2 วัน หรือ 3 วันรวมกัน ทั้งในรายไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันและไส้ติ่งแตกทะลุ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ก็เพื่อประเมินถึงผลการนำเอายาปฏิชีวนะมาใช้ในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน โดยเฉพาะการให้ยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัด โดยไม่ให้ยาต่อหลังผ่าตัด เปรียบเทียบกับการไม่ให้ยาปฏิชีวนะใด ๆ ว่าจะมีส่วนลดอัตราการติดเชื้อลงได้หรือไม่เพียงไร และถ้าจากผลการศึกษาบ่งว่า การให้ยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัดช่วยลดอัตราการติดเชื้อได้อย่างมีนัยสำคัญ จะได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์ (Economic evaluation) มาช่วยในการวิเคราะห์ต่อไปว่า จะคุ้มค่าหรือไม่ในการนำมาใช้ในแง่ของเศรษฐกิจของประเทศไทย

## วัตถุประสงค์และวิธีการ

รายงานนี้เป็นการศึกษาแบบทดลอง (Experimental study) โดยวิธีสุ่มตัวอย่าง ในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในระยะเวลา 7 เดือน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม

พ.ศ. 2526 จนถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2527 โดยมีข้อกำหนดในการเลือกผู้ป่วยคือ

1. ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 5-55 ปี
2. ได้รับการวินิจฉัยทางคลินิกจากประวัติการตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Complete blood count และ Urinalysis) ว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน
3. ไม่มีโรคประจำตัวหรือ Underlying diseases ซึ่งอาจทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง
4. ไม่ได้รับยาที่อาจทำให้อัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูงกว่าคนปกติทั่วไป เช่น steroids, chemotherapy

ข้อกำหนดในการคัดเลือกผู้ป่วยออกจากกลุ่มศึกษามีดังนี้คือ

1. ผู้ป่วยที่จัดเข้ากลุ่มศึกษาแล้ว แต่เมื่อผ่าตัดพบว่าการวินิจฉัยผิดพลาด เช่น เป็นไส้ติ่งแตกทะลุโรคทางสูติรีเวช, ไส้ติ่งปกติ
2. ผู้ป่วยที่วินิจฉัยถูกแต่ระหว่างผ่าตัดมีความผิดพลาดเกิดขึ้นที่ทำให้ต้องให้ยาปฏิชีวนะหลังผ่าตัด เช่น ทำไส้ติ่งแตกทะลุโดยบังเอิญ หรือปมที่ผูกข้าวไส้ติ่งหลุดทำให้เกิดการเป็นอเนาะบริเวณที่ผ่าตัด
3. มีปัญหาข้อแทรกซ้อนอื่นที่ไม่เกี่ยวกับการผ่าตัด ซึ่งจำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะหลังผ่าตัด
4. ผู้ป่วยที่ได้รับยามากกว่า 1 ครั้งก่อนผ่าตัด ทั้งนี้ได้แบ่งผู้ป่วยดังกล่าวเป็น 3 กลุ่มจำนวนใกล้เคียงกัน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random) คือ

กลุ่มที่ 1 ให้ยา Chloramphenicol 1 กรัมทางหลอดเลือดดำ (เด็กหรือผู้ป่วยน้ำหนักน้อยให้ 20-25 มิลลิกรัม/กิโลกรัม)

กลุ่มที่ 2 ให้ยา Gentamicin 80 มิลลิกรัมฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (เด็กหรือน้ำหนักน้อยให้ 1.5-2 มิลลิกรัม/กิโลกรัม)

**กลุ่มที่ 3** เป็นกลุ่มควบคุมไม่ให้ยาปฏิชีวนะใด ๆ

ยาที่จะให้ก่อนผ่าตัดเพียงครั้งเดียวประมาณครึ่งชั่วโมงก่อนทำผ่าตัด และผู้ป่วยจะไม่ได้รับยาปฏิชีวนะใด ๆ หลังผ่าตัด

การศึกษาวิเคราะห์ทำโดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยขณะอยู่โรงพยาบาล และจากบัตรบันทึกผู้ป่วยนอก ซึ่งแพทย์ตรวจติดตามอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัดประมาณ 1-2 สัปดาห์

ข้อแทรกซ้อนด้านการติดเชื้อนั้น นับทั้งการติดเชื้อของแผลผ่าตัดซึ่งได้แก่ การพบหนอง (Frank pus) ในแผลผ่าตัดและข้อแทรกซ้อนด้านการติดเชื้ออื่น ๆ เช่น Infected pelvic hematoma, pelvic abscess หรือ Intraperitoneal abscess เป็นต้น การมี stitch abscess ไม่จัดเป็นการติดเชื้อของแผล

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยใส่ดิ่งอวัยวะที่นำมาศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 500 ราย สามารถรวบรวมเวชระเบียนและบัตรบันทึกผู้ป่วยนอกได้ทั้งหมด แต่มีผู้ป่วยที่ต้องคัดออกจากการศึกษาด้วยเหตุผลดังกล่าวมาแล้วจำนวน 30 ราย รวมเป็นผู้ป่วยที่นำมาวิเคราะห์จำนวน 470 ราย คิดเป็น 94% ของผู้ป่วยที่ศึกษาทดลองทั้งหมด

ผู้ป่วยดังกล่าวจำแนกได้ตามเพศและอายุ เป็นผู้ป่วยชาย 243 ราย และหญิง 227 รายเป็นอัตราส่วนชายต่อหญิง 1.07 : 1 อายุที่พบมากที่สุดได้แก่อายุระหว่าง 15-25 ปี มีจำนวน 232 ราย รองลงมาได้แก่อายุระหว่าง 25-35 ปี จำนวน 89 ราย (ดูตารางที่ 1)

**Table 1** Age groups of the patients

Age	Cases	Percent
5-15	44	9.36
15-25	232	49.36
25-35	89	18.94
35-45	37	7.87
45-55	68	14.47

ผู้ป่วยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

**กลุ่มที่ 1** ได้รับยา Chloramphenicol จำนวน 167 ราย นำมาวิเคราะห์ได้ 157 ราย

**กลุ่มที่ 2** ได้รับยา Gentamicin จำนวน 167 ราย นำมาวิเคราะห์ได้ 157 ราย

**กลุ่มที่ 3** ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะใด ๆ จำนวน 166 ราย นำมาใช้เป็นกลุ่มควบคุมได้ 156 ราย

แต่ละกลุ่มมีผู้ป่วยในแต่ละอายุใกล้เคียงกัน

**กลุ่มที่ 1** คัดผู้ป่วยออก เนื่องจากวินิจฉัยผิด โดยเป็นใส่ดิ่งแตกทะลุแล้ว 3 ราย ใส่ดิ่งปกติ 5 ราย โรคทางนรีเวช 1 ราย และใส่ดิ่งแตกโดยบังเอิญขณะทำผ่าตัดและเป็นเนเปราะแผล 1 ราย **กลุ่มที่ 2** คัดออกเนื่องจากเป็นใส่ดิ่งแตกทะลุ 2 ราย ใส่ดิ่งปกติ 6 ราย ใส่ดิ่งแตกโดยบังเอิญ 1 ราย และปมที่ผูกขั้วใส่ดิ่งหลุดเป็นเนเปราะในบริเวณที่ผ่าตัด 1 ราย ส่วน**กลุ่มที่ 3** คัดออก 10 ราย จากการทำให้ใส่ดิ่งแตกโดยบังเอิญขณะผ่าตัด 2 ราย เป็นใส่ดิ่งแตกทะลุ 3 ราย และพบใส่ดิ่งปกติ 5 ราย (ดูตารางที่ 2) ผู้ป่วยที่คัดออกในแต่ละกลุ่มวิเคราะห์แล้ว ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**Table 2** Excluded groups of patients

	Wrong Diagnosis			Wound Contamination	Total
	Normal Appendix	Ruptured Appendicitis	Gynecological Condition		
Group I Chloramphenicol	5	3	1	1	10
Group II Gentamicin	6	2	—	2	10
Group III Control group	5	3	—	2	10

ผู้ป่วยดังกล่าวได้รับการผ่าตัด Appendectomy ในลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งในด้านแพทย์ผู้ทำผ่าตัด และเทคนิควิธีการผ่าตัด

ผู้ป่วยที่ไม่พบปัญหาข้อแทรกซ้อนในระยะต้นหลังผ่าตัด (Early complications) จะได้รับการรักษาในโรงพยาบาล 3-5 วัน และนัดติดตามผลใน 7-14 วันหลังผ่าตัด การวินิจฉัยข้อแทรกซ้อนด้านการติดเชื้อโดยเฉพาะแผลติดเชื้อมักจะทำได้หลังจากจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลแล้ว โดยมีประวัติเจ็บ ปวด บวม หรือมีหนองแตกออกของทางแผล หรือแพทย์แยกแผลออกพบหนอง ส่วนข้อแทรกซ้อนด้านการติดเชื้ออื่น ๆ มักจะวินิจฉัยได้ขณะอยู่ในโรงพยาบาล โดยอาจพบไข้สูง หรือถ่ายเหลวหลายครั้ง และตรวจทางทวารหนักอาจพบหนองหรือเลือดคั่งในช่องเชิงกราน ทั้งนี้ไม่ได้วิเคราะห์ละเอียดลงไปถึงระยะเวลาที่เกิดข้อแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เพราะเกือบทั้งหมดได้จำหน่ายผู้ป่วยจากโรงพยาบาลแล้ว

การรักษาแผลติดเชื้อทำโดยการชำระล้างแผล บางรายได้รับยาปฏิชีวนะร่วมด้วย ส่วนในราย Pelvic

abscess หรือ Pelvic hematoma รักษาโดยการ Drain เอาออกทางด้านล่างผ่าน Rectum

เมื่อวิเคราะห์ละเอียดลงไปแต่ละกลุ่มพบดังนี้  
**กลุ่มที่ 1 ได้รับยา Chloramphenicol ก่อนผ่าตัด**

ผู้ป่วยในกลุ่มนี้ได้รับการทำผ่าตัดจำนวน 157 ราย พบว่ามีข้อแทรกซ้อนด้านการติดเชื้อ 7 ราย หรือคิดเป็น 4.46% จัดเป็นการติดเชื้อของแผลผ่าตัดทั้งหมดทุกราย วินิจฉัยได้หลังจากจำหน่ายผู้ป่วยไปแล้วทั้งหมด

**กลุ่มที่ 2 ได้รับยา Gentamicin ก่อนผ่าตัด**

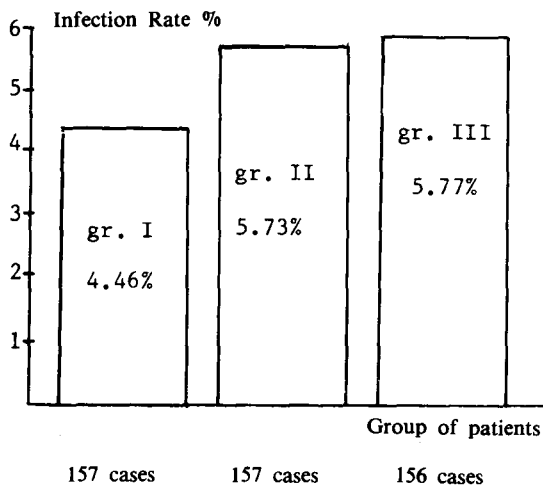
จากจำนวนผู้ป่วย 157 ราย พบข้อแทรกซ้อนเป็นแผลติดเชื้อทั้งหมด 9 ราย คิดเป็น 5.73%

**กลุ่มที่ 3 ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะใด ๆ ก่อนผ่าตัด**

กลุ่มนี้มีผู้ป่วย 156 ราย พบแผลติดเชื้อ 9 ราย คิดเป็น 5.77% นอกจากนั้นพบ Intraperitoneal abscess 1 ราย แต่วินิจฉัยในวันที่ 13 หลังผ่าตัด และพบว่ามึรู่วบริเวณ Cecum ซึ่งน่าจะเกิดจากความผิดปกติระหว่างผ่าตัดจึงไม่นำมาวิเคราะห์ในที่นี้

อัตราการติดเชื้อในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม สามารถ

นำมาเปรียบเทียบกันได้ดังแผนภูมิที่ 1



**Diagram I** Infection Rates in the three groups

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าอัตราการติดเชื้อในผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยาปฏิชีวนะคือ chloramphenicol และ Gentamicin ก่อนผ่าตัด (กลุ่มที่ 1, 2) ไม่มีความแตกต่างจากอัตราการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญ ( $p > 0.05$ -Fisher exact test)

### สรุปและวิจารณ์

จากรายงานต่างประเทศได้มีการศึกษาถึงการนำเอายาปฏิชีวนะมาใช้ในผู้ป่วยใส่ดิ่งอักษะเฉียบพลัน ซึ่งส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้ก่อนผ่าตัดทั้งยาชนิด Aminoglycosides เพื่อทำลายเชื้อกรัมลบ และ

ยาที่ออกฤทธิ์ต่อเชื้อ Anaerobes โดยชี้ให้เห็นว่าสามารถลดอัตราการติดเชื้อลงได้อย่างมีนัยสำคัญ<sup>(5,6)</sup> เป็นจุดหนึ่งซึ่งทำให้แพทย์ผู้จัดทำการศึกษาเริ่มต้นนิยมใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อผลดังกล่าวและยังเชื่อว่าได้ประโยชน์ในรายที่ผ่าตัดแล้วพบเป็นใส่ดิ่งแตกทะลุหรือทำให้เกิดการแตกทะลุระหว่างผ่าตัด ยาที่ใช้อาจใช้ชนิดเดียว, 2 ชนิด หรือ 3 ชนิด แต่จากการศึกษาเรื่องนี้ในหลายรายงานก็พบว่าอัตราการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่ดิ่งอักษะเฉียบพลันทั้งที่ให้ยาปฏิชีวนะไม่ว่าจะเป็นก่อนหรือหลังหรือทั้งก่อนและหลังผ่าตัดไม่มีความแตกต่างกัน<sup>(7,8)</sup> รายงานนี้ได้ทำการศึกษาเชิงวิเคราะห์ล่วงหน้าเฉพาะการให้ยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการให้ยาปฏิชีวนะชนิดที่มีผลต่อกรัมลบ (Gentamicin) และชนิดที่มีผลต่อ Anaerobes (Chloramphenicol) เพียงครั้งเดียวก่อนผ่าตัด แม้ว่าจะมีส่วนช่วยลดอัตราการติดเชื้อลง แต่ก็ยังไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งน่าจะชี้ให้เห็นว่าไม่น่าจะได้ประโยชน์คุ้มค่างับราคายาปฏิชีวนะที่ต้องให้กับผู้ป่วยใส่ดิ่งอักษะเฉียบพลันทุกราย โดยเฉพาะสำหรับประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาและวิธีการรักษาพยาบาลยังคงต้องคำนึงถึงเศรษฐกิจฐานะของผู้ป่วยและประเทศด้วย อย่างไรก็ตามในกรณีที่ไม่แน่ใจว่าใส่ดิ่งอักษะนั้นเป็นชนิดแตกทะลุหรือไม่ การให้ยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัดจะเป็นประโยชน์ในการช่วยลดอัตราการติดเชื้อลงได้<sup>(7,8,9)</sup>

### อ้างอิง

1. Tanphiphat C, Sangsubhan J, Vongvaravipatr W, La-Onthong B. Wound infection in emergency appendicectomy : a prospective trial with topical ampicillin and antiseptic solution irrigation. Br J Surg 1978 Feb ; 65 (2) : 89-91
2. ยุษฐิสถิระ ภิมย์ภักดี. การตัดใส่ดิ่ง 3,544 ราย ในโรงพยาบาลขนาด 1,000 เตียง ศึกษาย้อนหลัง 5 ปี. สรรพสิทธิ์เวชสาร 2526 ; 4 (2) : 115-159
3. Farber BF, Wenzel RP. Postoperative wound infection rates : results of prospective statewide surveillance.

- Am J Surg 1980 Sep ; 140 (3) : 343-346
4. Jepsen OB. Contamination of the wound during operation and postoperative wound infection. Ann Surg 1973 Feb ; 177 (2) : 178-180
  5. Hurley DL, Howard P, Hahn HH. Perioperative prophylactic antibiotics in abdominal surgery : a review of recent progress. Surg Clin North Am 1979 Oct ; 59 (5) : 919-933
  6. Magarey CJ, Chant ADB, Rickford CRK, Magarey JR. Peritoneal drainage and systemic antibiotics after appendicectomy, a prospective trial. Lancet 1971 Jul ; 2 (7717) : 179-182
  7. สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ, ศาสตราจารย์ อิมเอมกมล, สมคิด ชัยเดชสุริยะ, อรุณ โรจนสกุล. การใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2528 พฤษภาคม ; 29 (11) : 585-594
  8. Condon RE. Rational use of prophylactic antibiotics in gastrointestinal surgery. Surg Clin North Am 1975 Dec ; 55 (6) : 1309
  9. Stone HH, Haney BB, Kold LD, Geheber CE, Hooper CA. Prophylactic and preventive antibiotics therapy; timing, duration and economics. Ann Surg 1979 Jun ; 189 (6) : 691-699

จุฬาลงกรณ์เวชสารได้รับต้นฉบับเมื่อวันที่ 15 เดือน เมษายน พ.ศ. 2528