

1-1-1989

## CEFIXIME เชฟาโลสยอรินสำหรับรักษาตัวใหม่

สุกัญญา เจษฎานนท์

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



Part of the [Pharmacology Commons](#)

---

### Recommended Citation

เจษฎานนท์, สุกัญญา (1989) "CEFIXIME เชฟาโลสยอรินสำหรับรักษาตัวใหม่," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 14: Iss. 3, Article 6.

DOI: <https://doi.org/10.56808/3027-7922.1346>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol14/iss3/6>

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 The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

Asova A, Cefixime  
650/7'2 18/พค/คค/อสม

62987879



เภสัชสนเทศ 311

DRUG INFORMATION

## CEFIXIME

# เซฟาโลสปอรินสำหรับรับประทานตัวใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา เจษฎานนท์\*

### บทคัดย่อ

Cefixime เป็นเซฟาโลสปอรินตัวแรกในรุ่นที่ 3 ที่ใช้รับประทานได้ ออกฤทธิ์ได้ดีต่อ *Neisseria gonorrhoeae*, *Haemophilus influenzae* และ *Branhamella catarrhalis* รวมทั้งเชื้อที่สร้างเบต้าแลกแทมเมสได้ซึ่งดื้อต่อ ampicillin และ amoxicillin และออกฤทธิ์ต่อบาซิลไลกรัมลบหลายตัวได้ดีกว่าเซฟาโลสปอรินชนิดรับประทานตัวอื่น แต่ออกฤทธิ์ได้น้อยกว่าเมื่อเทียบกับเซฟาโลสปอรินรุ่น 3 ที่ใช้ฉีด นอกจากนี้ยังใช้ไม่ได้ผลกับพวกแอนแอโรบ การดูดซึม cefixime ในทางเดินอาหารเกิดขึ้นได้ช้าและไม่สมบูรณ์ ได้ความเข้มข้นในซีรัมสูงสุดภายใน 2-5 ชั่วโมง ประมาณร้อยละ 50 ของยาที่ถูกดูดซึมนั้น ขับออกทางปัสสาวะใน 24 ชั่วโมง และมีบางส่วนถูกขับออกทางน้ำดี ครึ่งชีวิตในการกำจัดออก (elimination half life) ประมาณ 3 ชั่วโมง ในผู้ป่วยโรคไตจะนานขึ้นเป็นสองถึงสี่เท่า การทดลองใช้ยาในผู้ป่วย Otitis media หรือ sinusitis พบว่า cefixime ไม่ได้ดีกว่า amoxicillin หรือ cefaclor และสำหรับ pharyngitis หรือ tonsillitis ก็ไม่ได้ดีกว่า penicillin V หรือกับ bronchitis และโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะก็ไม่ได้ดีกว่ายาที่มีราคาถูกมากที่ใช้กันอยู่ อาการไม่พึงประสงค์ก็คือ ท้องเสีย, เป็นผื่น, เพิ่มระดับเอนไซม์ aminotransferase และเกิด vaginal candidiasis ได้ (ไทยเภสัชสาร ปีที่ 14(3) : หน้า 231-234 (2532))

\* ภาควิชาชีวเคมี คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Cefixime (Suprax-Lederle) เป็นยาปฏิชีวนะในกลุ่มเซฟาโลสปอรินชนิดรับประทาน ซึ่งเพิ่งได้รับการรับรองจาก USFDA ให้วางจำหน่ายได้ เป็นตัวแรกในกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นสามที่สามารถใช้ได้โดยการรับประทาน

**ฤทธิ์การต้านจุลชีพ :** ในหลอดทดลอง cefixime จะออกฤทธิ์ได้ดีเท่ากับเซฟาโลสปอรินใช้รับประทานตัวอื่น ๆ ในการต้านเชื้อ group A *Streptococci* และ *Pneumococci* แต่กับ *Staphylococci* ซึ่งไวต่อยาเซฟาโลสปอรินอื่น ๆ จะดื้อกับ cefixime นี้ cefixime ออกฤทธิ์ได้ดีมากต่อ *Neisseria gonorrhoeae*, *Haemophilus influenzae* และ *Branhamella catarrhalis* รวมทั้งกับเชื้อที่สร้างเบต้าแลกแทมเมสได้ ซึ่งดื้อต่อ ampicillin, amoxicillin และบางทีก็ดื้อต่อ cefaclor ด้วย ซึ่งเชื้อ *H. influenzae*, *Branhamella* กับ *Pneumococci* นั้นเป็นเชื้อที่มักพบในกรณีของ acute otitis media และ sinusitis สำหรับ *Enterococci* และ *Listeria* นั้นดื้อต่อยานี้ ซึ่งก็ดื้อกับเซฟาโลสปอรินอื่น ๆ ด้วย

เซฟาโลสปอรินรุ่นที่สองและสามนั้นจะมีฤทธิ์ดีขึ้นเป็นลำดับในการต้านเชื้อพวกกรัมลบ และดีกว่าเซฟาโลสปอรินรุ่นแรก เช่น cephalothin และ cephalexin มาก เซฟาโลสปอรินสองตัวแรกที่ใช้รับประทานได้คือ cefaclor และ cefuroxime axetil นั้นจัดอยู่ในรุ่นที่สอง cefixime นั้นจัดอยู่ในรุ่นที่สามไม่ถูกทำลายโดยเบต้าแลกแทมเมสซึ่งสร้างจากพลาสมิด โดยแบคทีเรียพวกกรัมลบ แต่ถ้าเป็นเบต้าแลกแทมเมสซึ่งสร้างจากโครโมโซมของแบคทีเรียพวกกรัมลบบางตัว cefixime ก็อาจถูกทำลายได้

cefixime ออกฤทธิ์ได้ดีกว่าเซฟาโลสปอรินที่ใช้รับประทานตัวอื่น ๆ ในการต้านเชื้อบาซิลโลกรัมลบหลายตัว เช่น *E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus mirabilis* และ *Serratia marcescens* แม้ว่าจะไม่ดีเท่าเซฟาโลสปอรินรุ่นที่สามที่ใช้ฉีด เช่น cefotaxime, ceftizoxime, ceftriaxone และ ceftazidime และยานี้ไม่มีผลต่อพวกแอนแอโรบ เช่น *Pseudomonas* หรือ *Enterobacter* และ *Acinetobacter* หลายสายพันธุ์

### เภสัชจลนะ :

การดูดซึม cefixime จากทางเดินอาหารนั้นเกิดขึ้นช้าและไม่สมบูรณ์ คือประมาณร้อยละ 40 ถึง 50 ของขนาดที่รับประทานไม่ว่าจะรับประทานพร้อมอาหารหรือไม่ (JW Stone et al, J Antimicrob Chemother, 23:221, 1989; RD Faulkner et al, Eur J Clin Pharmacol, 34:525, 1989) ยาในรูปยาน้ำแขวนตะกอนใช้รับประทานนั้นถูกดูดซึมได้เร็วกว่าและมากกว่าในรูปยาเม็ด ซึ่งบริษัทผู้ผลิตแนะนำว่าไม่ควรใช้ยาเม็ดในการรักษา otitis media ความเข้มข้นของยาในซีรัมสูงสุดใน 2 ถึง 5 ชั่วโมง หลังจากรับประทานในรูปของยาน้ำแขวนตะกอน Cefixime แทบจะไม่ถูกเมตาบอลิซึมประมาณร้อยละ 50 ของยาที่ถูกดูดซึมจะถูกขับออกทางปัสสาวะภายใน 24 ชั่วโมง ยานี้ถูกขับออกทางน้ำดีด้วย ครึ่งชีวิตในการกำจัดออกนั้น โดยเฉลี่ยประมาณ 3 ชั่วโมง และนานขึ้นเป็นสองถึงสี่เท่าในผู้ป่วยโรคไต

## ตารางราคา

ยา	ขนาดใช้ใน เด็ก <sup>1</sup>	ราคา <sup>2</sup>	ขนาดใช้ใน ผู้ใหญ่ <sup>3</sup>	ราคา <sup>4</sup>
Amoxicillin - average generic price	40 mg/kg	\$4.34	250 mg q8h	\$4.60
<i>Amoxil</i> (Beecham)		4.78		6.32
Amoxicillin - clavulanate -				
<i>Augmentin</i> (Beecham)	40 mg/kg <sup>5</sup>	25.46	250 mg q8h <sup>5</sup>	35.63
Cefaclor - <i>Ceclor</i> (Lilly)	40 mg/kg	28.96	250 mg q8h	41.80
Cefixime - <i>Suprax</i> (Lederle)	8 mg/kg	22.63	400 mg q24h	41.36
Cefuroxime axetil <sup>6</sup> -				
<i>Ceftin</i> (Allen & Hanburys)	500 mg	43.92	250 mg q12h	43.92
Erythromycin - sulfisoxazole -				
average generic price	50 mg/kg <sup>7</sup>	15.77		
<i>Pediazole</i> (Ross)		21.14		
Trimethoprim - sulfamethoxazole -				
average generic price	8 mg/kg <sup>8</sup>	3.21	160 mg q12h <sup>8</sup>	3.96
<i>Bactrim</i> (Roche)		8.63		15.57
<i>Septa</i> (Burroughs Wellcome)		7.86		14.16

1. ขนาดใช้ในเด็กต่อวันเพื่อรักษา otitis media แนะนำโดยบริษัทผู้ผลิต
2. ราคาในการรักษาเด็กน้ำหนัก 15 กก. ด้วย ยาน้ำแขวนตะกอนเป็นเวลา 10 วันคิดจากราคาเฉลี่ยขายส่งใน Drug Topics Red Book 1989 และ July Update
3. ขนาดใช้ในผู้ใหญ่แนะนำโดยบริษัทผู้ผลิต
4. ราคาขายเม็ดสำหรับการรักษาเป็นเวลา 10 วัน คิดจากราคาเฉลี่ยขายส่งใน Drug Topics Red Book 1989 และ July Update
5. ขนาดของ amoxicillin ในยา
6. Cefuroxime axetil มีจำหน่ายเฉพาะในรูปยาเม็ด บริษัทผู้ผลิตแนะนำให้ใช้ 250 มก. วันละสองครั้งในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ขวบขึ้นไป
7. ขนาดของ erythromycin ในยา แบ่งให้เป็นสี่ครั้งต่อวัน
8. ขนาดของ trimethoprim ในยา

**ขนาดการใช้ยา :** ขนาดของ cefixime ที่แนะนำให้ใช้ในผู้ใหญ่คือ 400 มิลลิกรัม วันละครั้ง หรือ 200 มิลลิกรัม วันละสองครั้ง สำหรับเด็กนั้นให้ในรูปยาน้ำแขวนตะกอนในขนาด 8 มิลลิกรัมต่อกก. ต่อวัน วันละหนึ่งครั้งหรือแบ่งให้เป็นวันละสองครั้งต้องลดขนาดของยาในผู้ป่วยโรคไต

**การทดลองใช้ยาในผู้ป่วย :** การทดลองใช้ยาเปรียบเทียบ cefixime กับ amoxicillin แบบสุ่ม ในผู้ป่วย otitis media จำนวน 106 คน และเพาะเชื้อจากน้ำในหูส่วนกลาง พบว่า cefixime ได้ผลดีเท่ากับ amoxicillin ในการกำจัดเชื้อ *Branhamella* และ *H. influenzae* ที่ไม่มีเบต้าแลกแทมเมสจากหูส่วนกลาง และดีกว่า amoxicillin ในการต้านเชื้อ *H. influenzae* ซึ่งมีเบต้าแลกแทมเมส แต่ได้ผลน้อยกว่าในการต้านเชื้อ *Pneumococci* โดยผู้ป่วย 7/19 คน (ร้อยละ 37) ยังคงมีเชื้ออยู่ เทียบกับ 1/18 คนในกลุ่มที่ใช้ amoxicillin นอกจากนี้ ผู้ป่วย 9 คน ที่ได้รับ cefixime ยังคงมี *S. aureus* ในน้ำช่องหูส่วนกลาง ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้ amoxicillin ไม่พบมีเชื้อมีอยู่ในน้ำช่องหูส่วนกลางเลย (VM Howie and MJ Owen, *Pediatr Infect Dis J* 6:989, 1987)

ในการทดลองแบบควบคุมในผู้ป่วย otitis 128 คน เทียบกับ cefaclor ปรากฏว่า *ได้ผลเท่าเทียมกัน* (MA Kenna et al, *Pediatr Infect Dis J* 6:992, 1987) ในการทดลองอื่น ๆ cefixime *ได้ผลเท่ากับ* amoxicillin ในการรักษา pharyngitis, tonsillitis, acute bronchitis และ urinary tract infections (R Kiani et al, A Iravani et al, *Am J Med*, 85 suppl 3A:6,17, 1988)

**ข้อพิจารณาว่าควรใช้หรือไม่ :** แม้ว่าในหลอดทดลอง cefixime อาจดูว่าน่าจะได้ผลดีมากในการรักษา otitis หรือ sinusitis แต่ในการทดลองใช้ยาในผู้ป่วย ปรากฏว่ายานี้ไม่ได้ผลดีไปกว่า amoxicillin หรือ cefaclor และยังไม่มีการทดลองใช้ยาเปรียบเทียบกับ cefixime กับ trimethoprim-sulfamethoxazole, cefuroxime axetil, amoxicillin-clavulanate หรือ erythromycin-sulfisoxazole

สำหรับ pharyngitis หรือ tonsillitis นั้น cefixime ไม่ได้ดีกว่า penicillin V หรือ สำหรับ bronchitis ก็ไม่ได้ดีกว่า trimethoprim-sulfamethoxazole ซึ่งถูกกว่ามาก

ในการรักษาโรคทางเดินปัสสาวะติดเชื้อที่ไม่มีอาการแทรกซ้อน ยาอื่นที่ใช้ได้ดีและถูกกว่ามากก็มีอยู่หลายตัว เช่น sulfisoxazole, amoxicillin และ trimethoprim-sulfamethoxazole ส่วนกับโรคทางเดินปัสสาวะติดเชื้อซึ่งต้องต่อยา ก็อาจเพิ่มชื่อยานี้เข้าไปในจำนวนยาที่ยังใช้ได้อยู่ เช่น trimethoprim-sulfamethoxazole, amoxicillin-clavulanate, cephalosporins อื่น ๆ, norfloxacin และ ciprofloxacin

**อาการไม่พึงประสงค์ :** อาการเกี่ยวกับทางเดินอาหาร โดยเฉพาะท้องเสีย เมื่อใช้ยานี้พบได้บ่อยกว่าเมื่อให้ cefaclor หรือ amoxicillin พบมีรายงานว่าเกิดท้องเสียรุนแรง และ pseudomembranous colitis ด้วย อาการไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ได้แก่ เป็นผื่น, เอ็นซัยม์ aminotransferase เพิ่มขึ้นชั่วคราว และ vaginal candidiasis

**สรุป** Cefixime เป็นเซฟาโลสปอรินรุ่นสามที่ใช้รับประทานวันละ 1 ครั้ง ซึ่งมีฤทธิ์การต้านเชื้อค่อนข้างกว้างในหลอดทดลอง แต่เมื่อใช้กับผู้ป่วยก็ไม่ได้ดีกว่ายาที่มีใช้กันอยู่แล้วซึ่งส่วนใหญ่ราคาถูกกว่ามาก Cefixime ต่างกับเซฟาโลสปอรินอื่น ๆ ที่ยานี้ไม่มีฤทธิ์ต่อ *Staphylococci*

จาก *Med Lett* 31(798), 73-75, Aug 11, 1989.