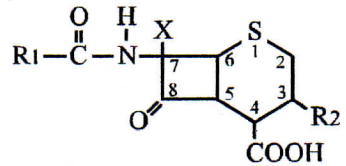


★ β -ラクタム系
→ グラム陽性菌を叩く。
→ グラム陰性菌に効くものが欲しい！

◎ Cephem セフェム 多種多様

1955年 cephalosporin C



3位 (R2) と 7位 (R1) に置換基を導入できる。
7位の X に $-OCH_3$ (メトキシ基) を有するものが、cephamycin 系
 $-H$ を有するものが、cephalosporin 系

時代で区切り

○ 第1世代セフェム 1962年～

1) penicillinase に安定 理想的な

2) 広い抗菌域

グラム陽性菌、グラム陰性菌に有効

- Gram (+) {
- [Staphylococcus aureus
 - [Streptococcus pyogenes
 - [Streptococcus pneumoniae

- Gram (-) {
- [Klebsiella pneumoniae
ペニシリン耐性で菌交代現象で出現することもある。
⇒ β -ラクタマーゼ extended-spectrum β -lactamase 増加
 - [Proteus mirabilis
 - [Escherichia coli
尿路感染症、多剤耐性菌が多い。ペニシリン G 耐性

無効な菌は

- [Serratia marcescens
多剤耐性 (ペニシリン系、第1世代・第2世代セフェム系、高度耐性)、cephalosporinase 産生
- [Pseudomonas aeruginosa
- [Haemophilus influenza
第1世代セフェムに耐性
- [Enterococcus cloacae, E. aerogenes
- [Bacteroides fragilis
 β -ラクタマーゼ産生 (cephalosporinase)
嫌気性細菌

○ 第2世代セフェム 1972年～

1) Cephalosporinase に安定 ⇒ 抗菌域の拡大

もしくは

2) 膜透過性の向上 ⇒ Haemophilus influenzae } に有効となる。
Enterobacter cloacae }

cefazolin セファメジン(商品名)

→ 代表的

あバ2のセフェムが無効な菌

Enterococcus ← gentamycin

と
Listeria monocytogenes ← Ampicillin

手術前の予防投与
清潔手術に使用
(セファゾリン)
→ 皮膚にいるグラム陽性菌を叩く。

これ(=)は何を怪すか??

cefotiam パンスポリン(商品名)

→ 代表的

手術前予防投与
渾清潔手術
→ 消化管、生殖器等の
グラム陰性菌にも対応