

关于抗菌药物分类 与特点



- 目前世界范围内，已经生产并在临床应用的抗生素有数百种。虽然大部分属于广谱抗菌药物，但依据化学结构与生物活性、作用机制与环节、剂型与计量等，临床产生不同的治疗效果。

按生物活性分类

- 广谱抗菌药物
- 窄谱抗菌药物

按作用机制分类

- 抑制病原菌细胞壁合成的药物
- 影响病原菌细胞浆通透性的药物
- 抑制病原菌蛋白质合成的药物
- 抗代谢作用的药物

抑制细胞壁合成

- 青霉素类
- 头孢菌素类
- 糖肽类（万古霉素）
- 碳青霉烯类等

返回

影响病原菌细胞浆通透性的药物

- 制霉菌素
- 两性霉素
- 多黏菌素B等

返回

抑制病原菌蛋白质合成

- 喹诺酮类
- 氯霉素
- 红霉素
- 林可霉素
- 四环素

返回

抗代谢类药物

- 磺胺类
- 异烟肼
- 乙胺丁醇
- 对氨基水杨酸等

返回

按化学结构分类

- β -内酰胺类
- 氨基糖甙类
- 大环内酯类
- 糖肽类
- 四环素类
- 喹诺酮类
- 磺胺类
- 硝基呋喃类
- 抗结核分枝杆菌
- 抗真菌药物

B-内酰胺类

- 青霉素类
- 头孢菌素类
- 碳青霉烯类
- 头霉素类
- 单环类抗菌药物
- B-内酰胺酶抑制剂

返回

青霉素类

返回

羧苄西林

1. 主要用于治疗绿脓杆菌感染及部分变形杆菌、大肠杆菌引起的感染，和庆大霉素合用有协同作用。
2. 毒性低，偶见皮疹，肌肉注射时，局部疼痛较明显。
3. 禁用于青霉素过敏者，用前做皮试。
4. 本药不耐热，又易吸潮，易现用现配或放于冰箱内，溶解后在冰箱内可保存5天。

- 青霉素G对多数革兰氏阳性菌活性最高，对革兰氏阴性球菌、螺旋体及放线菌也有效，杀菌力强，毒性反应小，抗菌谱窄，对肠道阴性杆菌无效，口服不吸收，不耐酸，有变态反应，休克多见。

返回

- 氨基类青霉素和抗假单胞菌青霉素均为广谱青霉素，这类药物主要增强对革兰氏阴性杆菌的抗菌疗效。

返回

- 咪基青霉素为半合成青霉素，抗菌谱窄，主要对革兰氏阴性菌，尤其对肠杆菌科有效，对假单胞菌与厌氧菌无抗菌活性，副作用较多，与其他 β 内酰胺类有协同作用。

返回

- 耐青霉素酶青霉素，可用于耐药金黄色葡萄球菌感染，甲氧西林是第一个应用于临床的耐青霉素酶青霉素，但由于其抗菌活性不强，不良反应多，国内已停止生产。现在常用苯唑西林等。

返回

- 种类很多，青霉素G是最早应用于临床的抗菌药物，钾盐和钠盐稳定，易溶于水，是高效、低毒、药理学特性好的广谱抗菌药物，能作用于革兰氏阳性和革兰氏阴性菌、嗜血杆菌属和各种致病的螺旋体。近年来，青霉素不敏感肺炎链球菌检出率在逐年上升，但对白喉杆菌、炭疽杆菌及革兰氏阳性厌氧杆菌，如产气荚膜杆菌、破伤风杆菌等，仍保持着很好的敏感性。

- 主要缺点：容易发生严重的变态反应，严重时因休克而致命，少数有肝脏和肾脏毒性。青霉素不耐酸，口服吸收差，主要是肌肉注射和静脉给药。

头孢菌素类

返回

头孢替唑钠

商品名：益替欣 特子社复

为第一代头孢，主要对需氧革兰氏阳性菌和需氧革兰氏阴性菌有效。

注射液溶解时如因温度原因出现浑浊，可加温使其澄清后使用。溶解后最好立即使用，如需保存，为防止发生沉淀，应在阴凉处（15℃以下）保存，但必须在72h内使用。

返回

- 头孢菌素类抗菌药物是一种广谱半合成抗菌药物，具有抗菌作用强、耐青霉素酶、临床疗效高、毒性低、过敏反应少等优点。

返回

注意：1应询问过敏史，并做过敏试验，因为在青霉素类、头孢菌素类抗生素之间存在交叉过敏反应，在青霉素类抗生素过敏者中约有5~10%可对头孢菌素出现交叉过敏反应。

2. 长期应用可能导致二重感染如念珠菌病，伪膜性结肠炎等。

3. 主要不良反应有过敏、消化系统症状、静脉炎、肝功损害等。

返回

- 第一代头孢对革兰氏阳性球菌作用强，但对MRSA及肠球菌作用弱，对假单胞菌无效。有一定肾毒性，与氨基糖甙类及强利尿药合用时尤需注意。

返回

- 第二代对革兰氏阳性球菌与第一代相仿或不及第一代，对革兰氏阴性杆菌有较广的抗菌活性，对厌氧菌有效，但对假单胞菌属、不动杆菌等无效，肾毒性小。

- 第三代对革兰氏阳性菌作用不及一二代，对肠道革兰氏阴性菌有较强抗菌活性，对假单胞菌有效，对厌氧菌有中等度抗菌活力，对难辨梭状芽胞杆菌等无效。易产生耐药性和二重感染，肾毒性则逐代减弱。不良反应有胃肠道反应和菌群失调。

返回

- 四代头孢对革兰氏阳性菌及革兰氏阴性菌均有效。应用应定为在三代头孢菌素和碳青霉烯类抗菌药物之间。头孢吡污的良好作用是重症肺炎，多数情况（三代头孢耐药较严重，而尚不具备碳青霉烯类使用指征）下的第一线用药，有人主张，应用头孢吡污策略性替换三代头孢，减少耐药菌株的产生。头孢吡污对鲍曼不动杆菌疗效欠佳。

返回

- 头孢替安：商品名替他欣：用量40~80mg/kg/日。一次用量静滴时间为0.5~1h，若必须贮存亦应在8h内用完，此时微黄色的药液可能随着时间的延长而加深，与速尿等强利尿剂合用可造成肾损害。有引起过敏性休克的危险。

返回

头孢替安皮肤敏感试验

- 一。试验液浓度为300ug/ml左右
- 二。皮肤敏感试验方法：抽取试验液约0.02ml，做皮内注射。
- 三。在皮内注射15~30min后观察注射部位，按如下标准判断：阳性：荨麻疹样发红直径20mm以上或者水泡直径9mm以上。阴性：未见异常或荨麻疹样发红，水泡都未达到阳性标准。但以下情况也判定为阳性：1有伪足样条痕；2 除注射部位反应以外的全身反应为阳性。
- 四。配制方法：1 0.5g本品加1.75ml生理盐水（1g加3.5ml，2g加7ml生理盐水）溶解混匀后，此时浓度为286000ug/ml；2 用1ml注射器抽取前液0.1ml，加生理盐水0.9ml，摇匀，此时浓度为28600ug/ml；3 抽取前液0.1ml，加生理盐水0.9ml，摇匀，此时浓度为2860ug/ml；4 抽取前液0.1ml加生理盐水0.9ml，摇匀，此时浓度286ug/ml，此液即为试验液。

返回

先锋霉素5（头孢唑啉）：是本代中较好的药物，抗菌作用强，半衰期长，体内分布广。一般用量为50~100mg/kg/日。

先锋霉素6（头孢啦啉）：一般用量为50~100mg/kg/日。

返回

- 头孢曲松钠：商品名罗氏芬、菌必治20~80mg/kg/日，半衰期长，8~12h，可每日一次应用。配伍禁忌药物多，应单独给药。避免饮酒和富含酒精的药物，易出现双硫仑样反应，如面色潮红、恶心、心动过速、多汗、头痛等症状。

返回

- 头孢呋辛：商品名西力欣、达力新、信立新：本品具有广谱抗菌作用，用量30~100mg/kg/日，配置后的溶液在室温24h，冰箱5℃保存48h可保持活性。脑膜炎症时有足量进入脑脊液中，对脑膜炎球菌所致的脑膜炎疗效显著。

头孢哌酮：商品名先锋必。大剂量应用可致出血倾向，肝肾功能损害及胃肠道反应，主要经胆道排泄，可用于肾脏受损患者。

返回

头孢他啶：商品名复达欣。对绿脓杆菌的作用强。

返回

头孢唑圪钠（法洛西）：广谱抗菌，对多数革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌产生的广谱 β -内酰胺酶稳定。用量50mg/kg/日，可6~8h一次，滴注时间30min~2h。本品溶解后在室温下不超过7h，冰箱内不超过48h。

罗航（头孢匹胺钠）：30~80mg/kg/日，最大150mg/kg/日，分2~3次经30~60min静脉滴注。注意大剂量给药时，有时引起血管痛和血栓性静脉炎。溶解后须迅速使用，需要保存时，务必于24h内使用，不与其他药物在同一容器中混合使用。禁止饮酒否则可出现颜面潮红、恶心、心动过速、多汗、头痛等症状。

返回

头孢吡污：商品名马斯平，罗欣方捷。为革兰氏阳性和革兰氏阴性菌的广谱杀菌剂。通常本品耐受性良好，不良反应轻微且短暂，常见的不良反应主要是腹泻、皮疹和注射局部反应，如静脉炎。

注意：1应询问过敏史，并做过敏试验，因为在青霉素类、头孢菌素类抗生素之间存在交叉过敏反应，在青霉素类抗生素过敏者中约有5~10%可对头孢菌素出现交叉过敏反应。

2. 长期应用可能导致二重感染如念珠菌病，伪膜性结肠炎等。

3. 主要不良反应有过敏、消化系统症状、静脉炎、肝功损害等。

返回

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/458026050125006061>